USB 2.0

0404

Audio/MIDI Interface



Bedienungsanleitung

USB 2.0

0404

Audio/MIDI Interface

Bedienungshandbuch

Revision: D

E-MU World Headquarters

E-MU Systems

1500 Green Hills Road

Scotts Valley, CA 95066

USA

Europe

Creative Labs (Ireland) Ltd

Ballycoolin Business Park

Blanchardstown, Dublin 15

IRELAND

Asia Pacific, Africa, Middle East

Creative Technology Ltd

31 International Business Park

Creative Resource, Singapore 609921

SINGAPORE

Japan

Creative Media K. K.

Kanda Eight Bldg., 3F

4-6-7 Soto-Kanda

Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021

JAPAN

TABLE OF CONTENTS

Einleitung 5
Weitere wichtige Features sind: 5
Packungsinhalt 6

Computer-Anforderungen 7
Windows: 7
OS X: 7

Software-Installation 8
Windows XP 8
Hinweis zum Windows Logo Testing 8
Alle Audio-Treiber und Applikationen deinstallieren 9
Macintosh OS X 10
Alle Audio-Treiber und Applikationen deinstallieren 12

Anschluss-Diagramm 13

Regler des Hauptbedienfelds 15

Eingang/Ausgang 17

E-MU USB Audio Control-Applikation 19
E-MU USB Audio-Steuerleiste 19
S/PDIF 21
0404 zu anderen Digitalgeräten synchronisieren 22

Direktmonitoring 23

Tutorials 24
Einleitung 24
Bevor Sie beginnen... 24
Erste Schritte mit Steinberg Cubase LE (Windows) 24
1 - Cubase LE einrichten 24
2 - Elementare Mehrspur-Aufnahme 26
3 - MIDI-Spur mit Proteus VX aufnehmen 28
Erste Schritte mit Cakewalk Sonar LE (nur Windows) 31
1 - Sonar LE einrichten 31
2 - Elementare Mehrspur-Aufnahme 34
3 - MIDI-Spur mit Proteus VX aufnehmen 36
Erste Schritte mit Ableton Live Lite 4 (Windows/OS X) 40
Bevor Sie beginnen: 40
1 - Voreinstellungen einrichten 40
2 - Audio-Clips abspielen 42
3 - Audio mit Ableton Live aufzeichnen 43
4 - Proteus VX VSTi über Ableton Live (nur Windows) 44
Weitere coole Tipps 48
Dolby® AC-3 Pass-through Funktion verwenden 49

Fehlersuche 50

Internet-Referenzen 52
Foren 52

Konformitätserklärung 55

Index 57

EINLEITUNG



Herzlichen Dank für den Kauf des E-MU 0404 USB 2.0 Audio/MIDI-Interfaces. Dieses Interface bietet für Mac oder PC eine beispiellos hohe USB-Audioqualität, mit makellosen 24-Bit/192kHz AD/DA-Wandlern, einer extrem störungsarmen Clock sowie ultra rauscharmen XTC™ Class-A Mic/Line/Hi-Z-Vorverstärkern. Die Geräuschspannungs-Spezifikationen des E-MU 0404 USB 2.0 werden von keinem derzeit erhältlichen USB-Interface übertroffen! Mit seiner Plug&Play-Funktionalität, seinem praktischen ergonomischen Design und seinen professionellen Features, wie latenzfreies Direktmonitoring sowie S/PDIF- und MIDI-Interfaces, wird das 0404 USB Ihre Vorstellungen von USB-Audio für immer verändern. Das 0404 USB wird ergänzt durch ein mächtiges E-MU Production Tools Software-Bundle, damit Sie alle Werkzeuge direkt zur Hand haben, die Sie zum Erstellen, Aufnehmen, Editieren, Mischen und Brennen Ihrer Musik benötigen.

Weitere wichtige Features sind:

- Schaltbares, analoges Soft-Limiting und echte 48 Volt Phantomspannung an beiden analogen Eingängen.
- Aufnahme- und Wiedergabe-Untertüzung einer Vielzahl von Sample-Raten: 44.1k, 48k, 88.2k, 96k, 176.4k, 192k. *(176.4k &192 k vorhanden auf nur PC Version)*
- Unabhängige Ground Lift-Schalter an beiden analogen Eingängen lösen Probleme mit Erdungsschleifen.

HINWEIS : Beim Betrieb mit höheren Sampleraten bestehen Einschränkungen. Sehen Sie Seite 19 für Details

- Kopfhörerverstärker in Studioqualität mit Pegelregler
- Main Output-Pegelregler
- Stereo S/PDIF-Digitalinterface mit koaxialen und optischen Anschlüssen zur einfachen Verkabelung mit anderen Digitalgeräten
- AC-3/DTS-Durchgang via digitale S/PDIF-Ausgänge

Packungsinhalt

- 0404 USB 2.0 AudioPod
- USB-Kabel
- Universeller Netzadapter
- Schnellstart-Installationsanleitung

E-MU Software/Manual CD-ROM *(Hybrid Windows/OS X)*

- Windows XP und x64 Treiber
- Mac OS X-Treiber
- Bedienungshandbuch und Tutorial

E-MU Production Tools Software Bundle CD-ROM *(Windows)*

- Cakewalk Sonar LE
- Steinberg Cubase LE
- Steinberg Wavelab Lite
- Celemony Melodyne essential
- IK Multimedia AmpliTube LE
- SFX Machine LT
- Minnetonka diskWelder BRONZE *(Testversion)*

E-MU Proteus VX CD-ROM *(Windows)*

- E-MU Proteus VX *(mit über 1000 sounds)*

E-MU Production Tools Software Bundle CD-ROM *(OS X)*

- BIAS Peak Express
- Celemony Melodyne essential
- IK Multimedia AmpliTube LE
- SFX Machine LT
- Minnetonka diskWelder BRONZE *(Testversion)*

Ableton Live Lite for E-MU CD-ROM *(Hybrid Windows/OS X)*

- Ableton Live Lite

COMPUTER-ANFORDERUNGEN

Die Mindestanforderungen an das Computersystem zum Einsatz des E-MU 0404 USB 2.0 sind:

Windows:

- Intel® oder AMD® Prozessor mit 1,2 GHz oder schneller
- Intel, AMD oder 100% kompatibles Motherboard & Chipsatz
- Microsoft® Windows® XP (SP-2 oder höher) oder Windows XP x64
- 1 verfügbarer (Hi-Speed) USB-2 Port *
- 256 MB System-RAM
- 900 MB freier Festplattenspeicher bei vollständiger Installation
- CD-ROM/CD-RW oder DVD-ROM Laufwerk zur Software-Installation
- XVGA Video (1024 x 768)

OS X:

- Apple® Macintosh® – 800 MHz oder schneller

  HINWEIS: Die neuesten Infos über die Intel Mac-Unterstützung finden Sie in der mitgelieferten ReadMe-Datei und/oder unter www.emu.com.
- Apple Macintosh OS X (Version 10.4.3 oder höher)
- 1 verfügbarer (Hi-Speed) USB-2 Port †
- 512 MB System-RAM
- 500 MB freier Festplattenspeicher bei vollständiger Installation
- CD-ROM/CD-RW oder DVD-ROM Laufwerk zur Software-Installation
- XVGA Video (1024 x 768)

* *Bei der Verwendung eines USB 1.1 Ports ist die Leistung bei Aufnahme und Wiedergabe auf 16-Bit und 44.1/48 kHz beschränkt.*

† *USB 1.1 wird nicht auf den Macintosh gestützt.*

SOFTWARE-INSTALLATION

Windows XP

Gehen Sie wie folgt vor, um die 0404 USB 2.0 Software und das E-MU Production Tools Software-Bundle auf einem Windows XP-Computer zu installieren.

1. Schließen Sie zunächst das 0404 USB 2.0 über das mitgelieferte USB-Kabel an Ihren Computer an und schalten Sie ihn ein. Schließen Sie den 5VAC-Adapter an (siehe Seite 13).
2. Wenn Windows die Meldung "Neue Hardware gefunden" anzeigt, klicken Sie auf "Abbrechen".
3. Legen Sie die E-MU Software Installations-CD in Ihr CD-ROM Laufwerk ein. Wenn der Windows AutoPlay-Modus für Ihr CD-ROM Laufwerk aktiviert ist, startet die CD automatisch. Andernfalls klicken Sie auf dem Windows Desktop auf **Start → Ausführen** und geben Sie **d:\setup.exe** ein (ersetzen Sie **d:** durch den Laufwerksbuchstaben Ihres CD-ROM Laufwerks). Sie können auch einfach die CD öffnen und auf **Setup.exe** doppelklicken.
4. Es erscheint der Startbildschirm der Installation. Gehen Sie nach den Anweisungen des Bildschirms vor, um die Installation abzuschließen.
5. Wählen Sie “Fortsetzen”, wenn der “Windows Logo Testing” Warnbildschirm erscheint. Siehe Hinweis unten.
6. Starten Sie den Computer neu, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
7. Registrieren Sie Ihr 0404 USB 2.0, damit wir Sie über zukünftige Software-Updates und Sonderangebote informieren können. Sie können an online registrieren : www.emu.com/register
8. Ihr 0404 USB 2.0 ist jetzt einsatzbereit.

Production Tools-Bundle installieren

9. Legen Sie die **Windows Production Tools Software Bundle CD-ROM** in Ihr CD-ROM Laufwerk ein.
10. Es erscheint der Startbildschirm der Installation. Gehen Sie nach den Anweisungen des Bildschirms vor, um die Installation abzuschließen.

Hinweis zum Windows Logo Testing

Beim Installieren der 0404 USB 2.0-Treiber informiert Sie eine Dialogbox darüber, dass der Treiber den Windows Logo-Test nicht bestanden hat.

Die 0404 USB 2.0-Treiber wurden jedoch mit den gleichen Verfahren wie ein signierter Treiber gründlichst getestet und sie bestanden den Test in allen wichtigen Kategorien, inklusive den Test der relativen Treiberstabiliät. Sie können diese Treiber also völlig gefahrlos auf Ihrem Computer installieren.

Alle Audio-Treiber und Applikationen deinstallieren

Manchmal werden Sie die 0404 USB 2.0-Applikation und -Gerätetreiber deinstallieren oder neu installieren müssen, um Probleme zu beheben, Konfigurationen zu ändern oder veraltete Treiber und Anwendungen aufzurüsten. Bevor Sie beginnen, schließen Sie die E-MU USB 2.0 Audio Control-Applikation. Anwendungen, die während der Deinstallation laufen, werden nicht entfernt.

1. Klicken Sie auf **Start** -> **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf das **Programme hinzufügen/entfernen** Icon.
3. Klicken Sie auf das **Installieren/Deinstallieren**-Register (oder auf den **Programme ändern/entfernen**-Button).
4. Wählen Sie den Eintrag **E-MU 0404 USB 2.0** und klicken Sie dann auf den **Change/Remove**-Button.
5. Wählen Sie in der **InstallShield Wizard**-Dialogbox die Option **ALLES entfernen**.
6. Klicken Sie auf den **Yes**-Button.
7. Starten Sie Ihren Computer bei der entsprechenden Aufforderung neu.

Jetzt können Sie vorhandene oder aktualisierte E-MU Gerätetreiber oder Applikationen neu installieren.

Macintosh OS X

Gehen Sie wie folgt vor, um die 0404 USB 2.0-Treiber und -Software auf einem Macintosh OS X-Computer zu installieren.

0404 USB 2.0-Software installieren

1. Legen Sie die **E-MU Software Installations-CD** in Ihr CD-ROM Laufwerk ein.
2. Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf das E-MU Icon.



3. Doppelklicken Sie auf das **Install**-Icon, um die Installation zu starten.

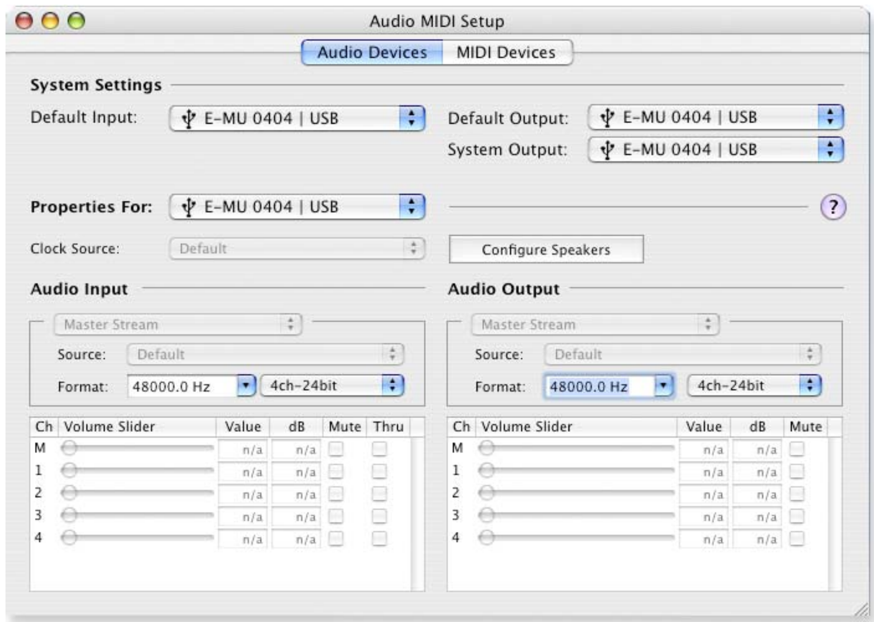


4. Es erscheint der Willkommen-Bildschirm der Installation. Gehen Sie nach den Anweisungen des Bildschirms vor.
5. Wenn die **Authentisieren**-Dialogbox erscheint, geben Sie das beim Installieren von OS X gewählte Administratoren-Passwort ein.
6. Befolgen Sie die Anweisungen des Bildschirms, um die Installation fortzusetzen. Folgendes können Sie optional installieren:

   Easy Install: Installiert folgende Applikationen und Treiber.
   - **E-MU 0404 USB 2.0** - USB-Treiber und Control-Applikation
   - **Custom Install:** Hier können Sie die zu installierenden Komponenten wählen.
7. Wir empfehlen die Option **Easy Install**. Hierbei wird die Software schnell installiert. Starten Sie Ihren Computer bei der entsprechenden Aufforderung neu.
8. Registrieren Sie Ihr 0404 USB 2.0, damit wir Sie über zukünftige Software Updates und Sonderangebote informieren können. Sie können an online registrieren : www.emu.com/register

0404 USB 2.0 als voreingestelltes Audio-Gerät einrichten

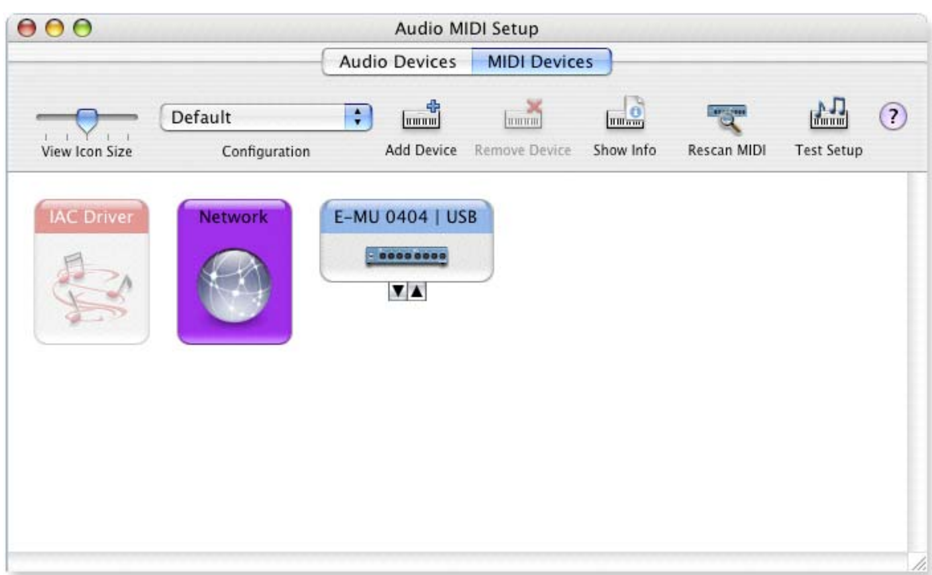
9. Klicken Sie in der Menüleiste auf **Go** -> **Utilities**.
10. Doppelklicken Sie auf **Audio MIDI Setup** und klicken Sie dann auf den **Audio Devices-Button**, falls dieser nicht bereits gewählt ist.
11. Wählen Sie das 0404 USB 2.0 für folgende Optionen: **Default Input**, **Default Output**, **System Output**, **Properties For**.
12. Spielen Sie einen Song mit **iTunes** ab, um zu prüfen, ob das 0404 USB 2.0 als Audio-Wiedergabegerät voreingestellt ist.
13. Beenden Sie iTunes.



MIDI-Geräte einrichten

Wenn Sie ein MIDI Keyboard verwenden möchten, sollten Sie jetzt Ihre MIDI-Geräte einrichten. Nachdem das MIDI Keyboard angeschlossen ist, können Sie die im Software Bundle enthaltenen virtuellen Instrumente einsetzen und Ihre Neuerwerbung optimal nutzen.

14. Klicken Sie auf den MIDI Devices-Button. Es erscheint das unten abgebildete Fenster.



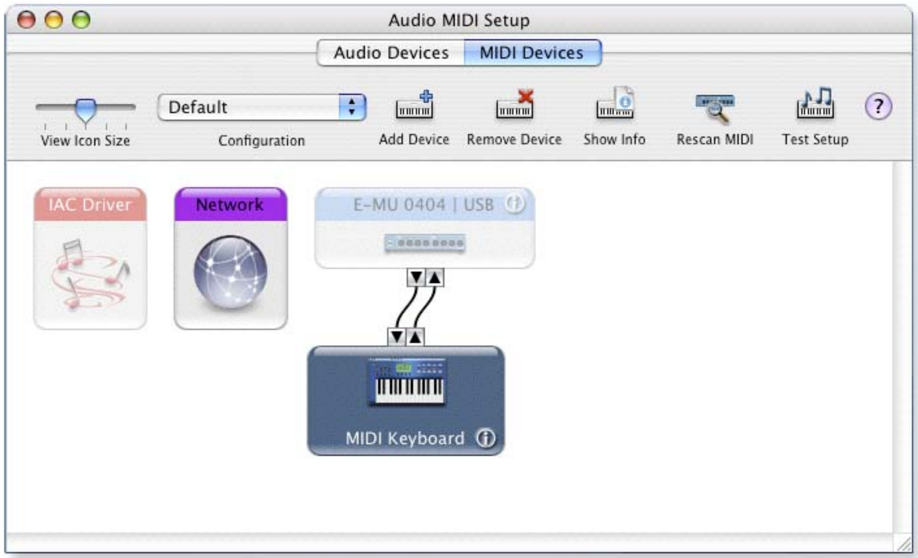
15. Klicken Sie auf den **Add Device-Button**.
Es erscheint ein neues Icon für externe Geräte - siehe Abbildung links.



16. Doppelklicken Sie auf das neue externe Gerät, wenn Sie via MIDI Keyboard Properties dessen Eigenschaften einstellen möchten. Sie können den

Namen und das Icon des Geräts ändern. Klicken Sie auf Apply und dann auf den **Close-Button**, um das Properties-Fenster zu schließen.

17. Verbinden Sie das neue externe Gerät mit dem E-MU 0404|USB, indem Sie die Maus zwischen den Ein- und Ausgängen ziehen.
18. Das Fenster unten zeigt ein korrekt angeschlossenes MIDI-Gerät.



19. Drücken Sie den **Close-Button**, um das Audio MIDI Setup-Fenster zu schließen.

Production Tools Software-Bundle installieren

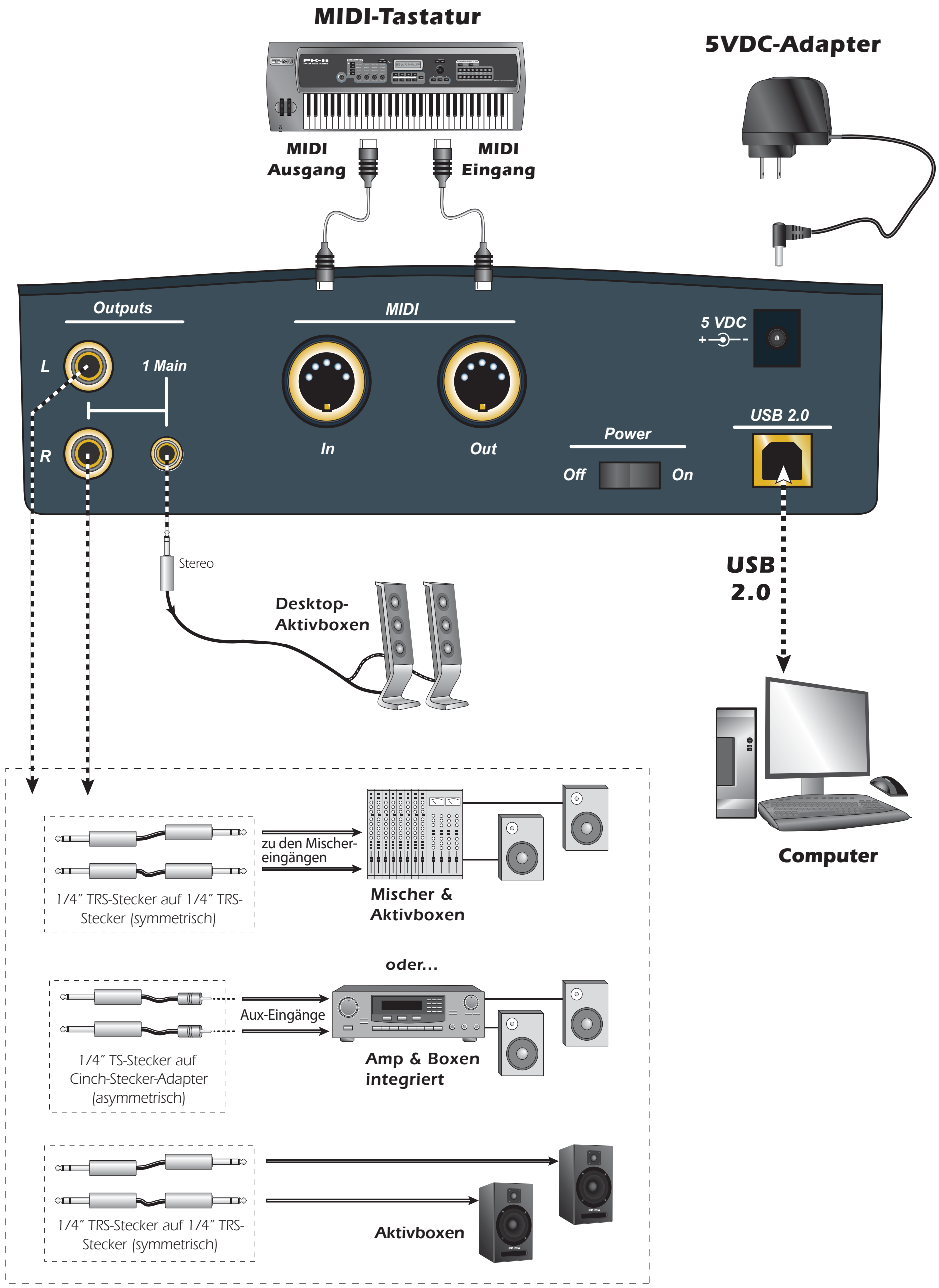
20. Legen Sie die **Production Tools-CD** in Ihr CD-ROM Laufwerk ein.
21. Doppelklicken Sie auf das Installer-Paket.
22. Es erscheint der Startbildschirm der Installation. Gehen Sie nach den Anweisungen des Bildschirms vor.

Alle Audio-Treiber und Applikationen deinstallieren

Manchmal werden Sie die 0404 USB 2.0-Applikation und -Gerätetreiber deinstallieren oder neu installieren müssen, um Probleme zu beheben, Konfigurationen zu ändern oder veraltete Treiber und Anwendungen aufzurüsten. Bevor Sie beginnen, schließen Sie die E-MU USB 2.0 Audio Control-Applikation. Anwendungen, die während der Deinstallation laufen, werden nicht entfernt.

1. Öffnen Sie den **Programme**-Ordner.
2. Öffnen Sie den **Creative Professional**-Ordner.
3. Öffnen Sie den **E-MU USB Audio**-Ordner.
4. Klicken Sie auf den **E-MU USB Audio Uninstaller** und befolgen Sie die Anweisungen.

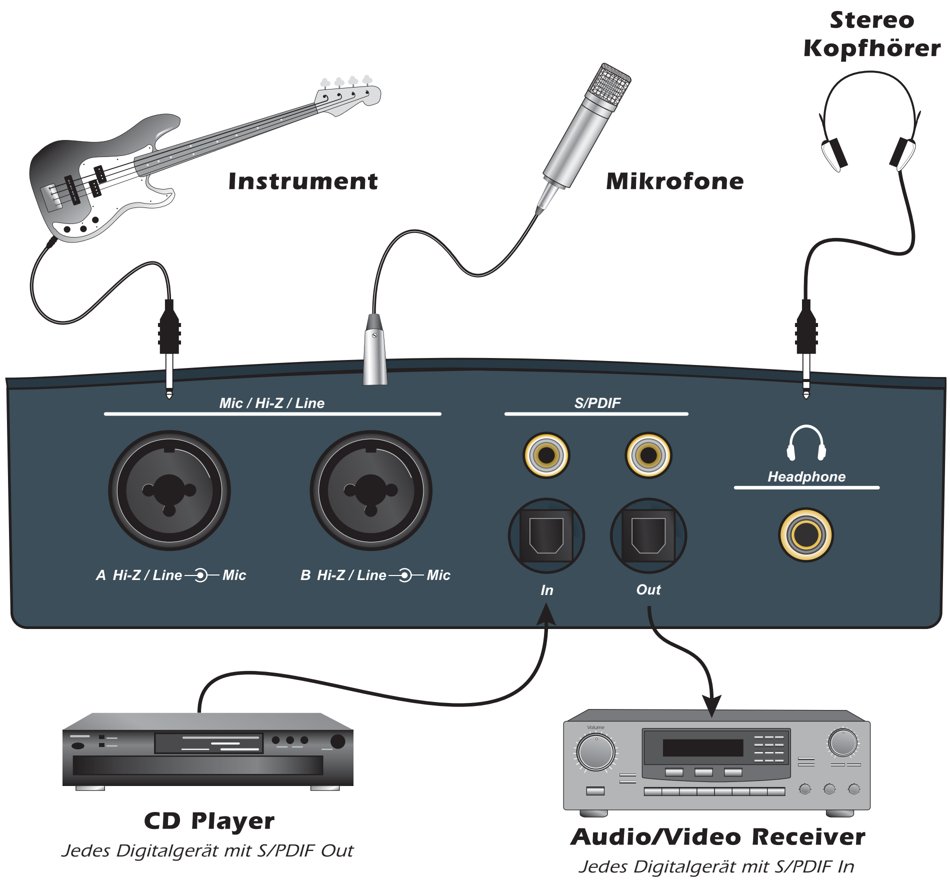
ANSCHLUSS-DIAGRAMM



VORSICHT
Benutzen Sie für die USB-Verbindung nur ein USB 2.0 zertifiziertes HighSpeed-Kabel (im Lieferumfang enthalten). Die Verwendung eines USB 1.1 Kabels kann zu Betriebsfehlern und verringerter Leistung führen.

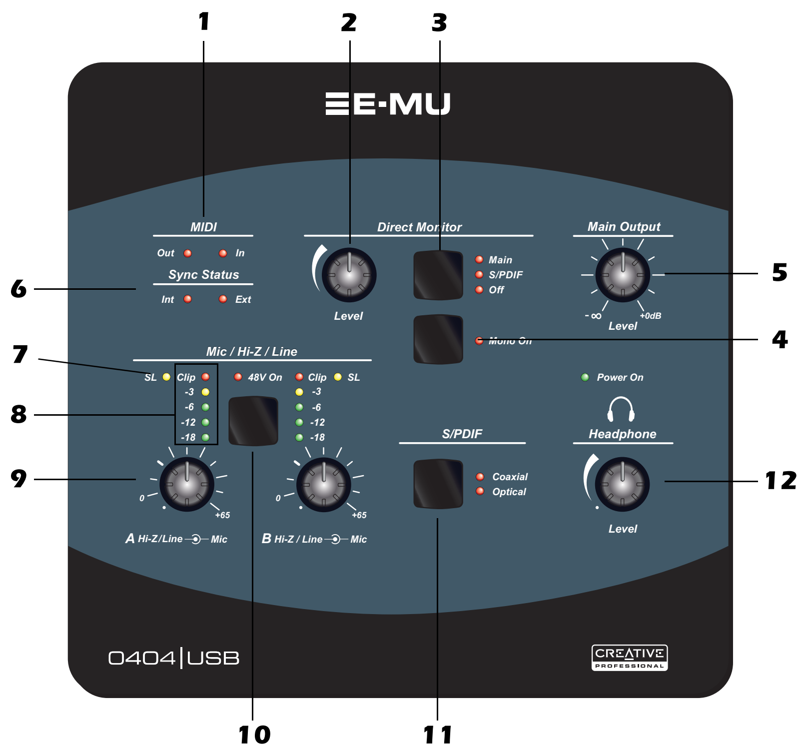
HINWEIS
Der universelle Netzadapter wird mit verschiedenen Typen von aufsteckbaren Steckern geliefert. Verwenden Sie den für Ihr Land geeigneten Steckertyp.

Analoge Eingänge/Ausgänge & S/PDIF



Die Mic/Hi-Z/Line-Eingänge akzeptieren alle symmetrischen oder asymmetrischen Signale mit Intrumenten-, Line- oder Mikrofon-Pegel. Die koaxialen/optischen S/PDIF Eingänge und Ausgänge ermöglichen eine Integration in externe digitale Audiogeräte.

REGLER DES HAUPTBEDIENFELDS



1. **MIDI In/Out-Aktivitätsanzeigen**
   Diese Anzeigen leuchten, wenn Daten über den MIDI-Port gesendet oder empfangen werden.

2. **Direct Monitor Level-Regler**
   Dieser Regler steuert die Mischung des Eingangssignals zum Ausgang.

3. **Direct Monitor Output-Schalter & -Anzeigen**
   Schaltet das Direktmonitoring ein/aus und ermöglicht die Übertragung des Direktmonitorsignals zum Main- oder zum S/PDIF-Ausgang. Das Direktmonitorsignal ist eine Mischung aller Eingänge.

4. **Mono-Schalter (Direct Monitor)**
   Bei aktivierter Taste werden der linke und rechte Monitorkanal auf Mono summiert. Diese Funktion ist nützlich, wenn die beiden Eingänge für separate Instrumente eingesetzt werden.

5. **Main Output Level**
   Regelt den Main Output-Pegel.
   Benutzen Sie **symmetrische** Kabel für **Profi**-Audiopegel.
   Benutzen Sie **asymmetrische** Kabel für **Consumer**-Audiopegel (-10dB).

6. **Sync Status-Anzeigen**
   Zeigt an, ob die Digital Clock-Quelle auf intern oder extern eingestellt ist. Wählen Sie **External** Sync in der E-MU USB 2.0 Audio-Steuerungsleiste, um die externe Clock zu nutzen. Bei ungültigen Sync-Signalen blinkt die External LED. Weitere Infos über die Verwendung der Digitaleingänge finden Sie auf Seite 22.

7. Soft Limit LEDs

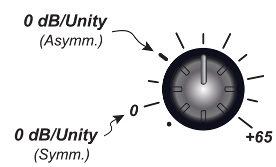
Die Soft Limit LEDs zeigen an, dass der Signalpegel durch Soft Limiting begrenzt wird. Bei Aktivierung in der E-MU USB 2.0 Audio-Steuerleiste regeln die analogen Soft Limiter die Verstärkung behutsam zurück, wenn der Signalpegel -12dBFS überschreitet. Dadurch können Sie mit „heißeren" Signalen arbeiten, ohne Clipping befürchten zu müssen.

8. Signal Level & Clip-Anzeigen

Die LED-Anzeigen geben den Signalpegel für beide Analogeingänge an. Die roten Clip-Anzeigen leuchten kurzzeitig konstant, wenn der Signalpegel 0 dBFS überschreitet. Bei korrektem Signalpegel leuchtet die gelbe -3dB LED gelegentlich, aber die rote Clip LED sollte nie leuchten.

9. Input Level Gain-Regler

Die Preamp-Pegelregler steuern die Eingangsverstärkung im Bereich von 0dB bis +65dB. Bei der breiten Marke beträgt die Verstärkung 0 dB, wenn ein asymmetrisches Signal eingespeist wird. Die breite Marke kennzeichnet auch Unity Gain von Eingang zu Ausgang, wenn Main Output auf 0 dB eingestellt ist.



VORSICHT

Manche Mikrofone können keine Phantomspannung verkraften und werden durch sie beschädigt. Informieren Sie sich über die Technischen Daten und Anforderungen des Mikrofons, bevor Sie Phantomspannung anwenden.

10. 48V On-Schalter & LED

Bei aktiviertem Schalter liegen an beiden XLR-Eingängen +48 Volt an, um Mikrofone mit Phantomspannung zu versorgen. Bei eingeschalteter Phantomspannung leuchtet die rote LED.

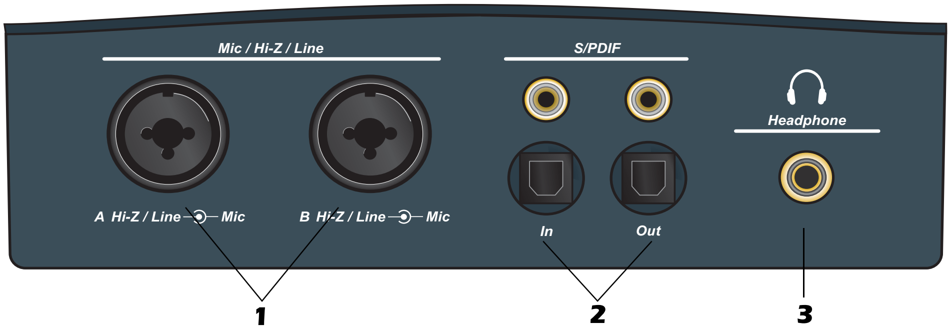
11. S/PDIF-Modus

Coaxial oder Optical. Diese Taste wählt zwischen Koaxialkabel oder optischen Eingang für das digitale S/PDIF-Interface. Beide Ausgänge sind immer aktiv.

12. Headphone Level-Regler

Dieser Regler steuert den Pegel des Headphone-Ausgangs.

EINGANG/AUSGANG



1. **Mic / Hi-Z / Line-Eingänge**
   Diese Neutrik-Kombibuchsen sind entweder als symmetrische Mikrofon-Eingänge, hochohmige Gitarrentonabnehmer-Eingänge oder Line-Pegel-Eingänge verwendbar.

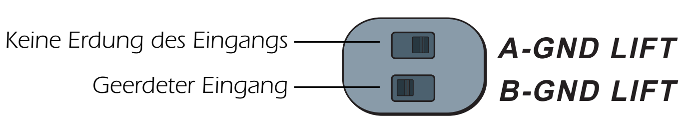
   XLR-Anschlüsse - Für dynamische oder Kondensatormikrofone. (1=Masse, 2=heiß, 3=kalt)

   1/4"-Buchsen - Mittlere Öffnung. Für elektrische Musikinstrumente (also E-Gitarren, E-Bässe etc.) oder Line-Pegel-Signale. Die Eingänge sind symmetriert, aber man kann symmetrische (TRS) oder asymmetrische Kabel für Line-Pegel-Signale verwenden (Spitze=heiß, Ring=kalt, Schirm=Masse).

2. ***S/PDIF In/Out***
   Jede Buchse überträgt zwei Kanäle an digitalen Audiodaten von externen Geräten, z. B. externe AD/DA-Konverter oder andere Digitalgeräte mit S/PDIF. Die koaxialen (Cinch) Buchsen und die optischen Ports transportieren identische Daten. Wählen Sie das zu verwendende ausgang Format in der E-MU USB 2.0 Audio-Steuerleiste. (AES/EBU oder S/PDIF)

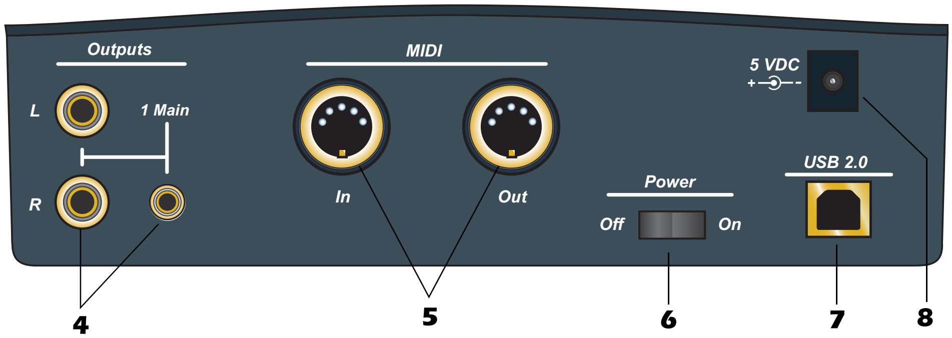
3. **Headphone-Ausgang**
   Der Headphone-Ausgang kann Stereo-Kopfhörer mit 1/4" Stereo-Steckern ansteuern. Für Kopfhörer mit kleineren 1/8" Steckern müssen Sie einen allgemein erhältlichen Stecker-Adapter verwenden.

- **Ground Lift-Schalter**
  Auf der Geräte-Unterseite befinden sich „Ground Lift" Schalter für beide Analogeingänge. Sollte in Ihrem Setup eine Erdungsschleife auftreten, können Sie mit diesen Schaltern das Brummen gefahrlos beseitigen. Weitere Infos finden Sie auf Seite 50.



Die Eingangserdung ist unterbrochen, wenn der rechte oder linke Schiebeschalter am nächsten beim GND LIFT-Label steht.

HINWEIS
Asymmetrische Kabel liefern 6dB weniger Pegel als symmetrische Kabel. Stellen Sie den Pegel mit dem Input Gain-Regler ein. Weitere Infos finden Sie auf Seite 16.



4. Main Outputs

Die Main-Ausgänge werden normalerweise an Ihr Monitorsystem angeschlossen. Für die einfache Verbindung mit Desktop-Stereoboxen liegt eine Kopie des Signals an einer 1/8" Stereo-Buchse an.

Schließen Sie asymmetrische 1/4" Kabel für Line-Signale mit Consumer-Pegel und symmetrische Kabel für Line-Signale mit Profi-Pegel an. Symmetrische Kabel liefern +6dB mehr Ausgangspegel.

5. MIDI In/Out

Über die MIDI In- und Out-Ports können Sie alle MIDI-Gerätetypen, z. B. Keyboards, Effektgeräte, Drum Controller (alles mit MIDI), ins System integrieren.

6. On/Off-Schalter

Damit schalten Sie das 0404 USB 2.0 ein oder aus. Schalten Sie das Gerät bitte nicht schnell ein und aus, da andernfalls der interne Computer abstürzen könnte. Warten Sie zwischen dem Ein- und Ausschalten einige Sekunden.

HINWEIS zu den PC Benutzern :
Bei der Verwendung eines USB 1.1 Ports ist die Leistung bei Aufnahme und Wiedergabe auf 16-Bit und 44.1/48 kHz beschränkt.

7. USB

Verbinden Sie das 0404 USB 2.0 über das mitgelieferte USB2-Kabel mit dem USB 2.0-Port Ihres Computers. Über den USB 2.0-Anschluss wird eine 2-Weg Kommunikation hergestellt. Das 0404 USB 2.0 wird NICHT über USB2 mit Spannung versorgt und benötigt einen externen AC-Adapter, um die bestmögliche Audioqualität zu erzielen. Siehe "Spannung: 5 Volt DC" weiter unten.

8. Spannung: 5 Volt DC

Das 0404 USB 2.0 wird über einen +5VDC-Adapter *(mitgeliefert)* mit Spannung versorgt.

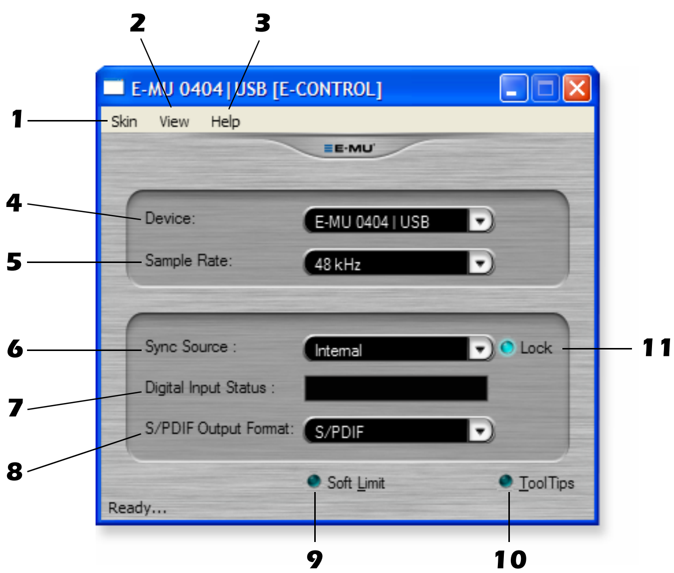
E-MU USB AUDIO CONTROL-APPLIKATION

E-MU USB Audio-Steuerleiste

Nachdem Sie die Audiotreiber erfolgreich installiert haben, starten Sie die E-MU USB Audio Control-Applikation. Die E-MU USB Audio-Steuerleiste sieht wie folgt aus.

- **PC** Das E-MU USB Audio Control Icon wird in der Taskleiste angezeigt, die sich normalerweise unten rechts auf dem Bildschirm befindet. Das Programm kann auch über das Start-Menü gestartet werden *(Programme, Creative Professional, E-MU USB Audio Application)*.

- **Mac** Die E-MU USB Audio Control-Applikation befindet sich in Ihrem Programme-Ordner. Sie können die E-Control Applikation auch mit dem Icon auf dem Desktop öffnen.



1. **Skin**
   Es stehen vier verschiedene Erscheinungsformen des E-MU USB Audio Control-Fensters zur Wahl.

2. **View**
   Applikation verstecken (Strg+H Windows). Sie können die Applikation wiederherstellen, indem Sie im System Tray (Windows) oder im Dock (OS X) auf das E-MU Icon klicken.

3. **Help**
   Über E-MU 0404 USB 2.0, Audio Control, Start-Handbuch, Update-Prüfung.

4. **Device**
   Wenn Sie mehr als ein E-MU USB-Audiogerät benutzen, können Sie wählen, welches Gerät momentan gesteuert wird.

5. **Sample Rate**
   Zum Einstellen der System-Samplerate: 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz oder 192kHz.

HINWEIS
Es gibt etwas Beschränkungen beim Funktionieren mit höherer Beispielrate.

PC an 174.4/192kHz
- Kein Direckter Monitor
- Nur Stereo-I/O
- MIDI Unfunktional

Mac
- 88.2/96k - Nur Stereo-I/O
- 96/192k - Unfunktional

TIPP . . .
Die folgenden Funktionen werden im Permanentspeicher gespeichert, wenn der Maßeinheit an angetrieben für gelassen wird, 5 Sekunden nachdem die Einstellung geändert wird

- Phantom Power
- Soft Limit
- S/PDIF Output Routing
- Sync Source

6. ***Sync Source***
Wählt die interne oder externe Synchronisation.

7. ***Digital Input Status***
Zeigt die Samplerate der externen Sync-Quelle an – falls benutzt.

8. ***S/PDIF Output Format***
Wählt das S/PDIF- oder AES/EBU-Format für den S/PDIF-Ausgang. Dies setzt das S/PDIF-AES Status-Bit, wirkt aber nicht auf den Signalpegel.

9. ***Soft Limit***
Aktiviert/deaktiviert die analogen Peak-Limiter an den Eingängen. Mittels Soft Limiting können Sie stärkere Signale ohne Clipping aufzeichnen. Die Soft Limiter werden bei -12 dBFS behutsam aktiviert. Unter -12 dBFS wirken sie nicht auf das Signal.

10. ***Tool Tips***
Aktiviert/deaktiviert Popup-Tooltipps über E-MU USB Audio Control-Funktionen.

11. ***Lock Indicator***
Zeigt an, dass das 0404 USB 2.0 mit einer externen Clock-Quelle gekoppelt ist.

S/PDIF

S/PDIF (Abkürzung für Sony/Philips Digital Interface Format) transportiert zwei Digitalaudio-Kanäle mit Sampleraten von maximal 96kHz sowie eine eingebettete Clock zur Synchronisation. Das 0404 USB 2.0 stellt zwei S/PDIF-Typen bereit: **Koaxial** oder **Optisch**.

Das **koaxiale** Interface benutzt praktischerweise allgemein gebräuchliche Cinch-Anschlüsse. Dennoch sollten Sie hochwertige Kabel verwenden, um Datenausfälle und Interferenzen von Rundfunkfrequenzen zu vermeiden. Koaxiales S/PDIF benutzt am übertragenden Ende einen Transformator, um Erdungsschleifen zu verhindern, obwohl diese aufgrund einer inkorrekten S/PDIF-Implementation bei anderen Geräten trotzdem auftreten können.

HINWEIS
Der S/PDIF-Digitaleingang ist bei 176.4 oder 192 kHz nicht verfügbar.

Das **optische** Interface ist immun gegenüber Radio-Interferenzen und verhindert zudem Erdungsschleifen zwischen unterschiedlichen Geräten. Leider sind Glasfaserkabel generell teurer als Koaxialkabel. Die beste Leistung erzielen Sie mit hochwertigen Glasfaserkabeln. Plastikfaser-Lightpipes funktionieren gut für Kurzstrecken.

Externes Sync auf S/PDIF

Um die Synchronisation zu einer externen S/PDIF Sync-Quelle herzustellen, müssen Sie im 0404 USB Control Panel die Samplerate auf die Rate des externen Geräts einstellen und dann auf External Sync umschalten. Weiterhin müssen Sie die SPDIF-Quelle festlegen, indem Sie mit dem SPDIF-Button den Coaxial- oder Optical-Eingang wählen.

Weitere Infos über die S/PDIF-Synchronisation finden Sie auf der nächsten Seite.

TIPP . . .
Das 0404 nimmt die Einstellung der Samplerate und die Kopplung an die Quelle automatisch vor, wenn beim Einschalten eine SPDIF-Quelle anliegt.

Wenn beim Einstellen der SPDIF-Synchronisation Schwierigkeiten auftreten, schließen Sie einfach die Quelle an und schalten erst dann das 0404 USB ein. Dadurch sollte es sich automatisch synchronisieren.

S/PDIF auf Analog / Analog auf S/PDIF-Konverter

Das 0404 USB ist auch als eigenständiger "S/PDIF -> Analog"- oder "Analog -> S/PDIF"-Konverter einsetzbar.

Analogeingang auf S/PDIF: Schließen Sie das Analoggerät an Dock A/B (Left/ Right) an; aktivieren Sie das Direktmonitoring (eingestellt auf S/PDIF). Der Analogeingang wird auf S/PDIF Out gespiegelt.

S/PDIF auf Analog: Schließen Sie eine S/PDIF-Quelle an, schalten Sie das Gerät ein und stellen Sie Direct Monitor auf "Main" ein.

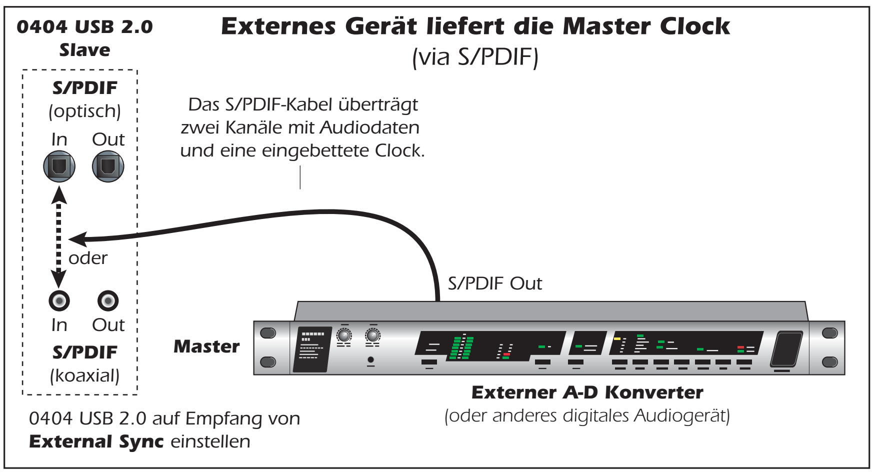
0404 zu anderen Digitalgeräten synchronisieren

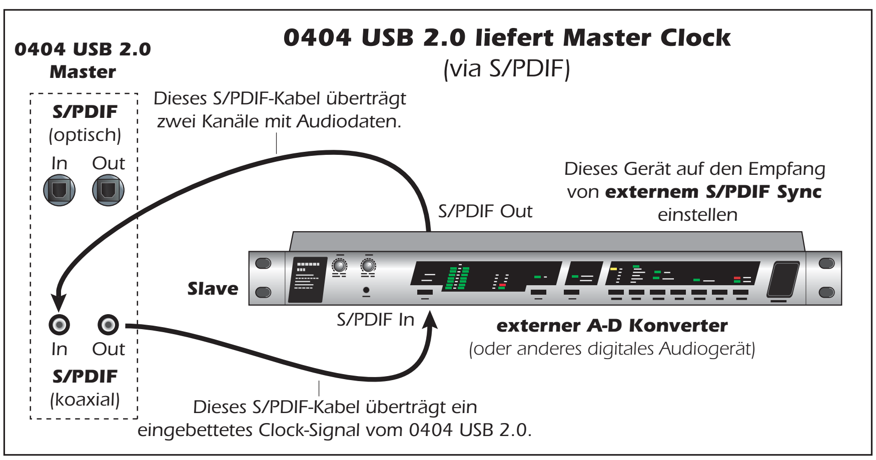
Wenn Sie zwei digitale Audiogeräte über ein digitales Interface, wie S/PDIF, miteinander verbinden, müssen die beiden Geräte korrekt synchronisert werden. Unsynchronisiertes Digitalaudio führt zu zufälligen Clicks, Pops und Dropouts im Audiomaterial oder zum völligen Ausfall.

- **Der digitale Audio-Eingang ist UNSYNCHRONISIERT, wenn BEIDE Sync Status LEDS leuchten.**
- **Die interne und externe Samplerate sind falsch angepasst, wenn die "Ext" LED blinkt.**

Zwei Digitalgeräte sind korrekt synchronisiert, wenn ein Gerät die Master Clock für das andere Gerät (Slave) liefert und das Slave auf den Empfang der externen Clock eingestellt ist. Auch die Sampleraten müssen mit der E-MU 0404 USB-Steuerleiste aufeinander abgestimmt werden. Die folgenden Diagramme zeigen zwei Möglichkeiten zum Synchronisieren eines externen Geräts.

HINWEIS zu den PC Benutzern :
S/PDIF ist nur für Aufnahmen via ASIO und Kernal Streaming verfügbar. Sie können SPDIF nicht mit MME-Anwendungen aufzeichnen.





Die Sync Status-Anzeigen des 0404 USB 2.0 funktionieren wie folgt:

INT leuchtet:..........................Interne Synchronisation, kein externer Digitaleingang erkannt.

INT leuchtet + EXT blinkt: ..Interne Synchronisation, externes digitales Eingangssignal mit anderer Samplerate erkannt; SPDIF-Eingang STUMMGESCHALTET

INT leuchtet + EXT leuchtet: Interne Synchronisation, externes digitales Eingangssignal mit gleicher Samplerate erkannt

EXT leuchtet: ....Externe Synchronisation; gültiges SPDIF-Eingangssignal liegt an

DIREKTMONITORING

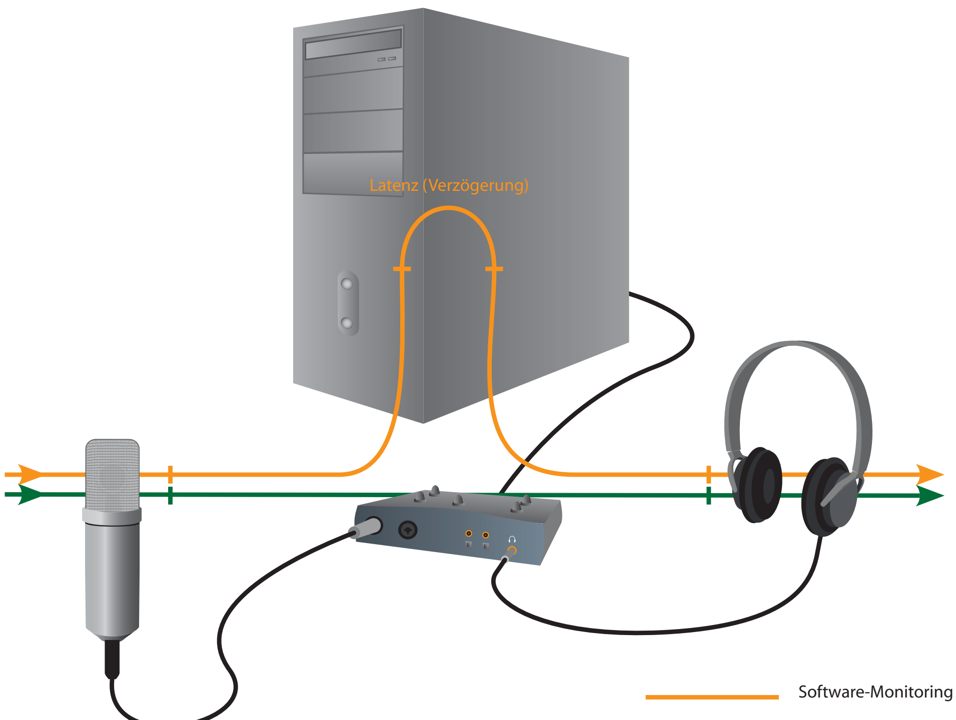
Mittels Direktmonitoring kann man Eingänge abhören, ohne zuvor eine Software zu starten. Es ist auch als Alternative zum Software-Monitoring einsetzbar, wenn man mit möglichst geringer Latenz arbeiten möchte.

Beim Einsatz eines Computers für Digitalaufnahmen tritt eine hörbare Zeitverzögerung auf, wenn das Audiosignal in den Computer eingespeist, von der Software verarbeitet und zum Abhören wieder über den Ausgang ausgegeben wird. Diese Zeitverzögerung nennt man *Latenz*.

Latenz wird dann zum Problem, wenn Sie eine neue Spur overdubben und gleichzeitig das verzögerte Signal abhören möchten. Die neu aufgenommene Spur wird nicht im Takt zu den zuvor aufgenommenen Spuren sein.

Die Direct Monitor-Funktion verbindet bei der Aufnahme die Eingangssignale mit den gewählten Ausgängen, damit Sie Ihre Darbietung ohne Verzögerung hören können. Mit dem Direct Monitor-Pegelregler lässt sich die Lautstärke des Eingangssignals einstellen.

HINWEIS zu den PC Benutzern :
Direktmonitoring ist bei 176.4 oder 192 kHz nicht verfügbar.



Mittels Direct Monitoring können Sie während der Aufnahme das **Direkt**signal Ihres Instruments ohne die Verzögerung abhören, die durch die Übertragung zum und vom Computer entsteht.

Direktmonitoring verglichen mit Software-Monitoring

Direktmonitoring bietet eine geringere Latenz und ist auch ohne laufendes Software-Programm (oder sogar ohne Computer!) einsetzbar.

Software-Monitoring hat den Vorteil, dass die mit der Host-Software hinzugefügten Audio-Effekte oder EQ-Bearbeitungen im Ausgangssignal hörbar sind. Die "Umlauf"-Latenz hängt von der in der ASIO-Konfiguration gewählten Latenz ab. Wenn Sie das Software-Monitoring verwenden, müssen Sie das Direktmonitoring deaktivieren. Sind beide Optionen aktiviert, entsteht ein "Kammfilter"- oder Dopplungs-Effekt.

TUTORIALS

Einleitung

Dieser Leitfaden enthält schrittweise Vorführungen der elementaren Aufnahmeverfahren mit dem E-MU 0404 USB 2.0 Interface und verschiedenen Software-Applikationen für Ihren Windows- oder Macintosh-Computer. Sie sollten die Schritte beim Lesen an Ihrem Computer nachvollziehen, um sich mit den Verfahren vertraut zu machen. Das erste Tutorial lässt sich in nur 30 Minuten durcharbeiten und informiert Sie umfassend über die Durchführung einer Mehrspuraufnahme.

Wichtiger Hinweis:
Wenn Sie weitere Hilfe zum Software-Bundle benötigen, gehen Sie bitte zu

- **Windows:** Programme\Creative Professional\E-MU 0404 USB\Documents\ 3rdParty.htm.
- **OS X:** Programm-Laufwerk\Library\Documentation\E-MU 0404 USB

Bevor Sie beginnen...

VORSICHT
Windows-Anwender - Nachdem Sie Ihr Audio überprüft haben, müssen Sie den Windows Media Player beenden.

- Sie sollten die E-MU Software bereits auf Ihrem Computer installiert haben.
- Wenn Sie eine CD oder MP3-Datei mit Windows Media Player oder iTunes abspielen, sollten die Computersounds über das E-MU 0404 USB 2.0 und Ihre Boxen wiedergegeben werden. Andernfalls prüfen Sie, ob Ihr E-MU 0404 USB 2.0 entsprechend dem Diagramm auf Seite 13 korrekt angeschlossen ist.
- Eine Audioquelle sollte an die Eingänge angeschlossen sein (Mikrofon, Musikinstrument oder CD/MP3 Player).

Erste Schritte mit Steinberg Cubase LE (Windows)

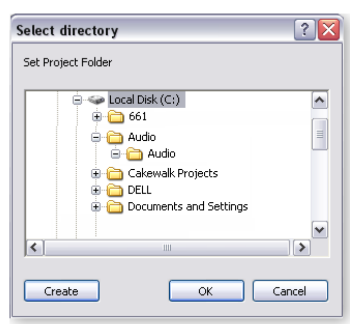
Steinberg Cubase LE ist ein 24-Bit/96kHz Audio/MIDI-Mehrspursequencer mit hochwertigen Effekten, Automation, virtuellen Instrumenten (VSTi) und vielen anderen professionellen Funktionen.

Die folgenden schrittweisen Tutorials sollen Sie so schnell wie möglich in die Lage versetzen, Aufnahmen durchzuführen. Nach dem Tutorial sollten Sie das Cubase LE PDF Handbuch lesen, um mehr über die vielen Funktionen dieses leistungsstarken Programms zu erfahren.

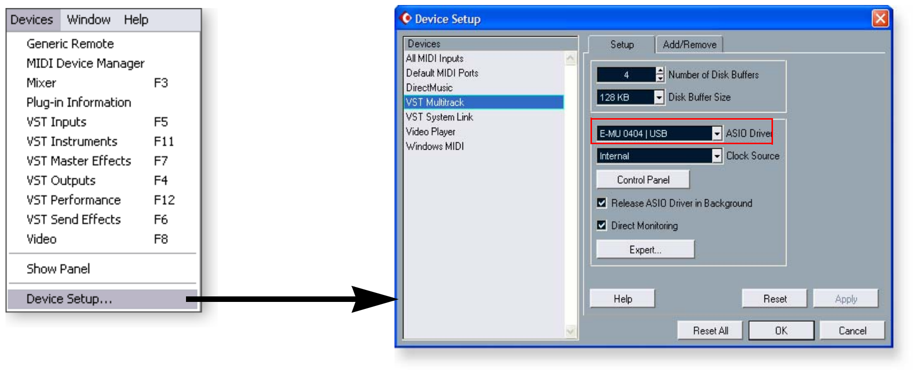
1 - Cubase LE einrichten

Gehen Sie sorgfältig nach diesen Anleitungen vor, um sicherzustellen, dass Cubase LE beim ersten Mal problemlos läuft. Da Cubase LE diese Einstellungen speichert, müssen Sie sie nur einmal vornehmen.

1. **Öffnen Sie Cubase LE** über das Start-Menü. Erscheint eine ASIO Multimedia Treibertest-Dialogbox mit der Frage, ob Sie den ASIO-Test durchführen möchten. Wählen Sie **Nein,** da Sie den Treiber gar nicht benutzen.
2. Wählen Sie **New Project** aus dem File-Menü.
3. Wählen Sie **Empty** und klicken Sie auf **OK.**
4. Es erscheint eine **Select Directory** Popup-Dialogbox. Wählen Sie eine Position auf Ihrer Festplatte, an der Ihre Audiodateien gespeichert werden sollen. Klicken Sie dann auf **OK**.
5. Es erscheint das Cubase LE Project-Fenster.
6. Wählen Sie **Device Setup...** aus dem **Devices**-Menü.

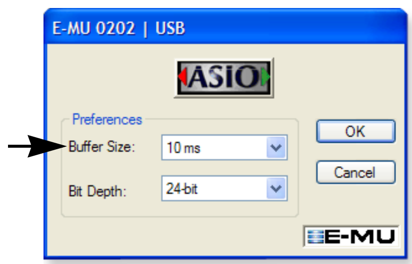


TIPP . . .
Wenn Sie zwei oder mehr Festplatten besitzen, sollten Sie die Audiodateien nicht auf der Festplatte speichern, auf der Ihr Betriebssystem läuft.

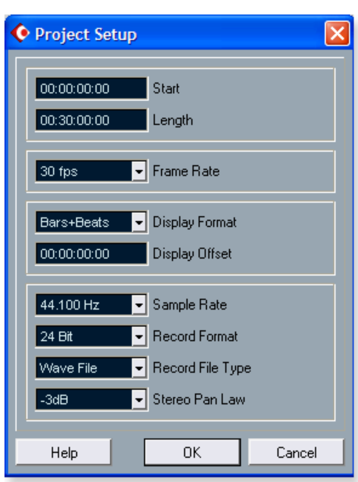


7. Wählen Sie **VST Multitrack** aus der Devices-Liste.
8. Wählen Sie in der **Setup**-Sektion der Dialogbox die Option **„ASIO E-MU 0404 USB"** als ASIO-Treiber. Es erscheint eine Popup-Dialogbox mit der Frage, ob Sie den ASIO-Treiber behalten oder wechseln möchten. Wählen Sie **Switch**.

Buffer Latency-Einstellung



9. Klicken Sie auf den **Control Panel**-Button. Es erscheint die rechts abgebildete Popup-Dialogbox.
10. Stellen Sie **ASIO Buffer Latency** so niedrig ein, wie Ihr Computer erlaubt und klicken Sie auf **OK**. (10ms ist ein guter Ausgangspunkt.) Ein niedriger Latenz-Wert bewirkt eine schnelle Ansprache beim Einsatz virtueller Instrumente und minimierte Verzögerungen beim Abhören über Cubase. Wenn Knackser oder andere Audio-Probleme auftreten, erhöhen Sie probeweise den Buffer Size-Wert.
11. Schließen Sie den **Device Setup**-Bildschirm, indem Sie auf **OK** klicken.
12. Hinweis: Wenn die Cubase LE Applikation aus irgendeinem Grund abstürzt, sollten Sie den Computer neu starten.
13. Wählen Sie **Project Setup** aus dem **Project**-Menü. Hier stellen Sie u.a. die Sample Rate- und Record Format-Werte (Bit-Tiefe) ein. Setzen Sie Record Format auf 24-Bits und Sample Rate auf **44.1kHz**.



14. Wählen Sie **VST Inputs** aus dem **Devices**-Menü. Hier aktivieren Sie die zu verwendenden Eingänge. Aktivieren Sie die Eingänge.

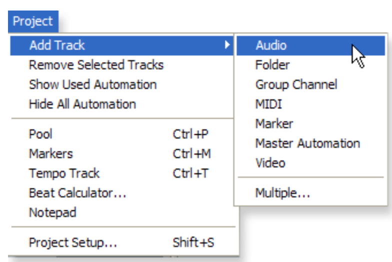


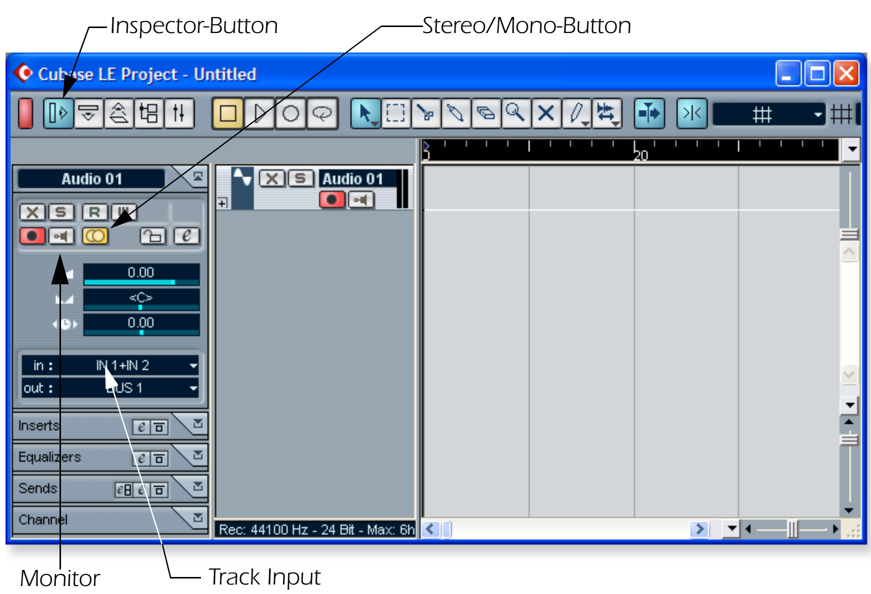
2 - Elementare Mehrspur-Aufnahme

Dieses Tutorial geht davon aus, dass Sie einen einzelnen Eingang oder ein Paar von Eingängen benutzen. Komplexere Aufnahme-Verfahren werden im Cubase LE-Handbuch beschrieben.

Audiospur hinzufügen

1. Wählen Sie in der Cubase LE-Menüleiste die Optionen **Project**, **Add Track**, **Audio.** Dem Project-Fenster wird eine Audiospur hinzugefügt.

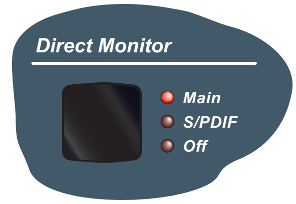




2. Das obige Beispiel verwendet Eingang „A" des 0404 USB. Im **Track Input**-Feld wird **IN 1** angezeigt (Input A =IN1, Input B =IN2). Wenn Sie in Stereo aufnehmen möchten, aktivieren Sie den **Stereo/Mono**-Button und wählen für Track Input die Option IN 1 + IN 2.
3. Der Monitor-Button muss auf **OFF** gesetzt sein. Sie werden den Eingang über das E-MU 0404 USB 2.0 abhören.

HINWEIS
Falls die Eingänge nicht verfügbar sind, prüfen Sie Devices, VST Inputs.

4. Drücken Sie die **Direct Monitor**-Taste an Ihrem E-MU 0404 USB 2.0. Die LED sollte **Main** anzeigen. Wenn Sie eine Mono-Spur aufnehmen, stellen Sie Direct Monitor auf **Mono** ein, indem Sie die **Mono On**-Taste drücken.



Machen Sie sich aufnahmebereit

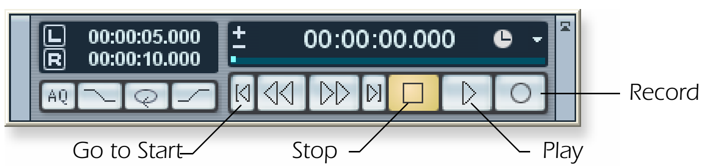
5. Schließen Sie Ihr Instrument oder Mikrofon an und stellen Sie den Eingangs-Gain-Regler auf einen guten Signalpegel ein. Auf den Anzeigen sollte Signalaktivität erkennbar sein, aber die Clip LED sollte nie aufleuchten.
6. Sie sollten Ihr Instrument oder Mikrofon über die Monitorboxen oder Kopfhörer hören. Andernfalls gehen Sie zu den Schritten 4 und 5 zurück.
7. **Optionaler Schritt - Metronom**: Um das Metronom ein-/auszuschalten, drücken Sie die Taste **C** der Computer-Tastatur. Um den Ausgangspegel des Metronoms einzustellen, drücken Sie **Play** der Transportsteuerung und wählen Sie **Metronome Setup**... aus dem **Transport**-Menü. Stellen Sie den gewünschten Metronom-Pegel mit dem Volume-Slider ein.

HINWEIS
Bei eingeschaltetem Metronom erklingt vor Aufnahmebeginn ein 2-taktiger Vorzähler.

8. Der **Record Enable**-Button der Spur muss aktiviert sein (voreingestellt).



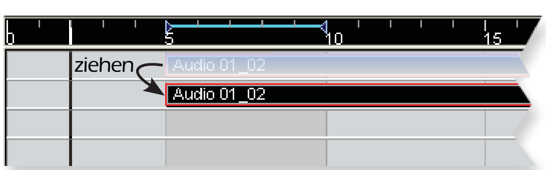
9. Drücken Sie den **Record**-Button in der Cubase Transport-Steuerung. Der Button leuchtet rot und die Aufnahme beginnt.



10. Um die Aufnahme der Spur zu beenden, drücken Sie die **Leertaste** oder den **Stop**-Button in der Cubase-Transportsteuerung.
11. Drücken Sie zum Zurückspulen den **Go to Start**-Button.
12. Drücken Sie die **Leertaste** oder den **Play**-Button, um Ihre neue Spur abzuspielen.

Weitere Spur aufnehmen

13. Drücken Sie zum Zurückspulen den **Go to Start**-Button.
14. Ziehen Sie die soeben aufgenommene Audio-Einheit direkt unter ihre bisherige Position und lassen Sie die Maustate los. Bei Ihrer Aufnahme wird automatisch eine neue Spur erstellt. Dies ist die bei weitem schnellste und einfachste Möglichkeit, um in Cubase eine neue Spur einzurichten. Jetzt können Sie wieder auf Spur 1 aufnehmen.



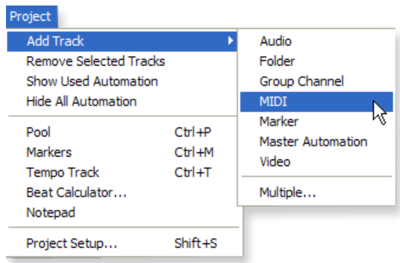
15. Drücken Sie den **Record**-Button in der Cubase-Transportsteuerung, um wieder eine Aufnahme zu starten. Ihre erste Spur wird dazu abgespielt.
16. **Wiederholen Sie die Schritte 12 - 14,** um weitere Audiospuren aufzunehmen.
17. Drücken Sie den **Mute**-Button, um die Spuren stummzuschalten, die Sie nicht hören möchten.

3 - MIDI-Spur mit Proteus VX aufnehmen

Dieses Tutorial gilt nur für Windows-Anwender, da Proteus VX nur auf PCs läuft. Für dieses Tutorial benötigen Sie ein MIDI-Keyboard (oder ein anderes MIDI-Eingabegerät).

Anschlüsse herstellen

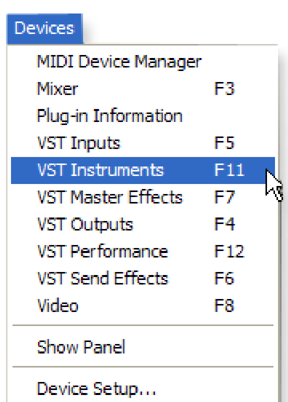
1. Verbinden Sie MIDI Out Ihres MIDI-Keyboards mit dem MIDI-Eingang des 0404 USB 2.0.
2. Wählen Sie im **Project**-Menü die Optionen **Add Track**, **MIDI**.



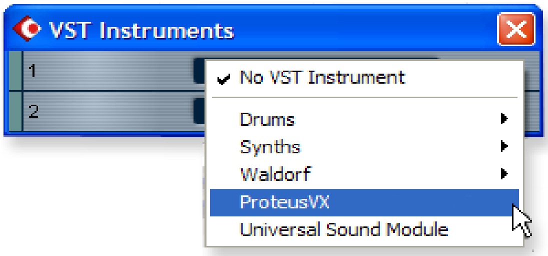
Das Cubase Project-Fenster sollte jetzt ungefähr wie das untere Fenster aussehen und eine oder mehrere Audio- sowie eine MIDI-Spur enthalten:



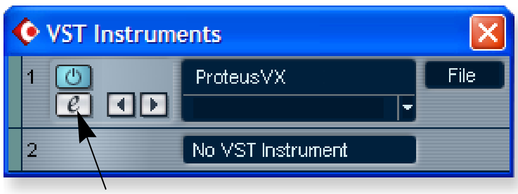
3. Klicken Sie ins **Devices**-Menü und wählen Sie **VST Instruments**.



4. Wählen Sie im **VST Instruments**-Fenster die Optionen **E-MU** und dann **ProteusVXVSTi.**

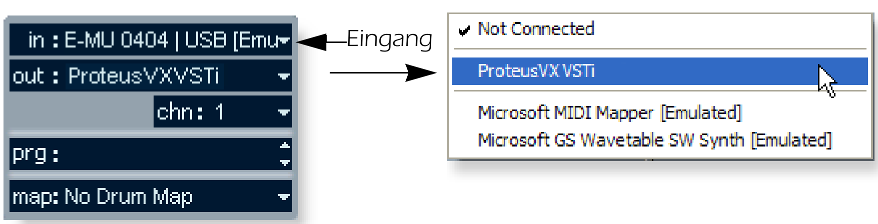


Das VST Instruments-Fenster sieht jetzt wie folgt aus.



Edit-Button

5. Werfen Sie einen Blick auf den **Inspector**-Bereich auf der linken Seite des Cubase LE Project-Fensters. Der Eingang zur MIDI-Spur muss mit dem E-MU 0404 USB 2.0 verbunden sein.
6. Der Ausgang ist bis jetzt noch nicht verbunden. Klicken Sie auf Output und wählen Sie **ProteusVXVSTi**.



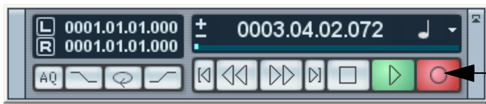
7. Klicken Sie auf den **Edit**-Button des **VST Instruments**-Fensters, um Proteus VX zu öffnen. Sie können auch auf den **Edit**-Button des Spur-**Inspectors** klicken, um Proteus VX zu öffnen.
8. Anschließend müssen Sie die Proteus X Composer-Bank laden. Wählen Sie **Open** aus dem File-Menü und gehen Sie zur Proteus X Composer-Soundbank. Die Bank finden Sie unter: "Program Files/Creative Professional\ E-MU Sound Central\Proteus X Composer". Das Laden dauert wenige Sekunden.
9. Rufen Sei das **Mini-Keyboard** durch Anklicken des Icons in Proteus VX auf und spielen Sie ein Paar Töne. Sie sollten Klänge hören. Andernfalls prüfen Sie, ob das 0404 USB 2.0 korrekt konfiguriert ist.
10. **Spielen Sie auf Ihrem MIDI-Controller**, um zu sehen, ob er Proteus VX spielt.
11. Wechseln Sie das Preset mit den **Inc/Dec**-Tasten des **prg:** Felds von Inspector prg :Dynamic Grand Das Preset in Proteus VX sollte auf das Preset von Cubase LE umgestellt werden. Andernfalls prüfen Sie, ob die **Receive Program Changes**-Box in Proteus VX (Options, Preferences..., MIDI) abgehakt ist.
12. Spielen Sie einfach etwas herum. Keine Angst, es kann nichts verlorengehen. Nichts wird dauerhaft geändert, bevor Sie die Bank mit **Save** speichern. Also viel Spaß.

MIDI-Spur aufnehmen

13. Der **Record Enable**-Button der MIDI-Spur muss aktiviert sein (so ist die Voreinstellung).



14. Klicken Sie in der Cubase LE-Transportsteuerung auf **Record** und spielen Sie auf Ihrem MIDI-Controller.

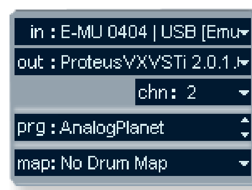


15. Drücken Sie **Stop**, um die Aufnahme der ersten Spur zu beenden.
16. Drücken Sie den **Go To Start**-Button ⏮.
17. Drücken Sie **Play** ▶ in der Cubase-Transportsteuerung, um Ihre Spur abzuspielen.

MIDI-Spur auf einem anderen MIDI-Kanal aufnehmen

Proteus VX VSTi kann bis zu 16 MIDI-Spuren gleichzeitig abspielen. Es ist wesentlich effizienter, mehrere Kanäle nur eines VSTis zu verwenden als mehrere VSTis mit jeweils nur einem Kanal.

18. Wählen Sie aus dem **Project**-Menü die Optionen **Add Track**, **MIDI**. Die Kanalnummer in der **Inspector**-Sektion ist jetzt auf **chn:2** gesetzt.
19. Wählen Sie in der Inspector-Sektion die Option **Proteus VX** als Output-Ziel.



20. Wählen Sie mit den Inc/Dec-Tasten ▴▾ des **prg:** Felds von Inspector ein neues Preset für diese Spur.
21. Wenn Sie bereit sind, klicken Sie in der Cubase LE-Transportsteuerung auf **Record** und beginnen Sie zu spielen.
22. Klicken Sie auf **Stop**, um die Aufnahme zu beenden. Drücken Sie den **Go to Start**-Button und dann **Play** der Transporsteuerung. Proteus VX spielt jetzt beide MIDI-Kanäle ab.

Mutig allein

Cubase LE enthält exzellente online Dokumentationen und Hilfe-Dateien. Nehmen Sie sich die Zeit, um alle Funktionen dieses leistungsstarken Programms zu erlernen und ... genießen Sie es.

Erste Schritte mit Cakewalk Sonar LE (nur Windows)

Sonar LE ist ein 24-Bit Mehrspur-Audio/MIDI-Sequencer mit hochwertigen Effekten, Automation, virtuellen Instrumenten (VSTi/DXi) und vielen anderen professionellen Funktionen.

WICHTIG: Bei der Installation von Sonar LE werden Sie aufgefordert, den Cakewalk VST-Adapter zu starten. Dies ist erforderlich, damit Proteus VX oder andere VST Plug-ins von Sonar erkannt werden.

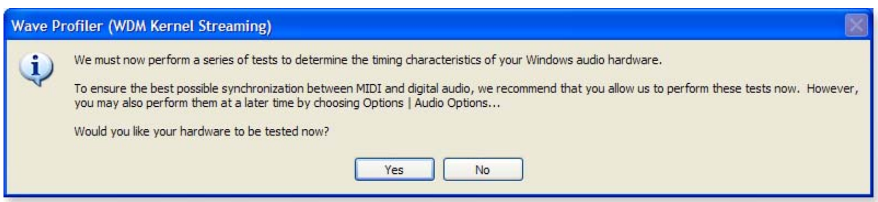
Die folgenden schrittweisen Tutorials sollen Ihnen die ersten Aufnahmen mit Sonar LE erleichtern. Nach diesem Tutorial sollten Sie das Sonar LE PDF-Handbuch lesen, um die vielen Funktionen dieses umfassenden Programms kennenzulernen.

1 - Sonar LE einrichten

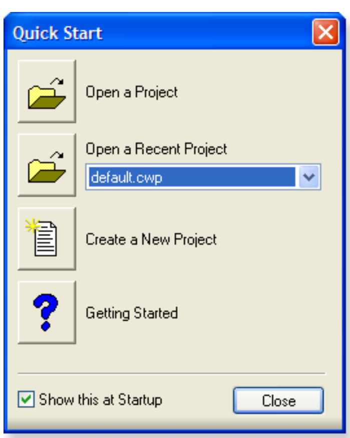
Gehen Sie genau nach diesen Anleitungen vor, um sicherzustellen, dass Sonar LE beim ersten Mal störungsfrei läuft. Da Sonar LE diese Einstellungen speichert, müssen Sie diese nur einmal vornehmen.

Starten Sie Sonar LE zum ersten Mal

1. **Öffnen Sie Sonar LE** über das Start-Menü oder indem Sie auf den Desktop-Shortcut klicken. Beim ersten Start von Sonar LE erscheint folgende Dialogbox.



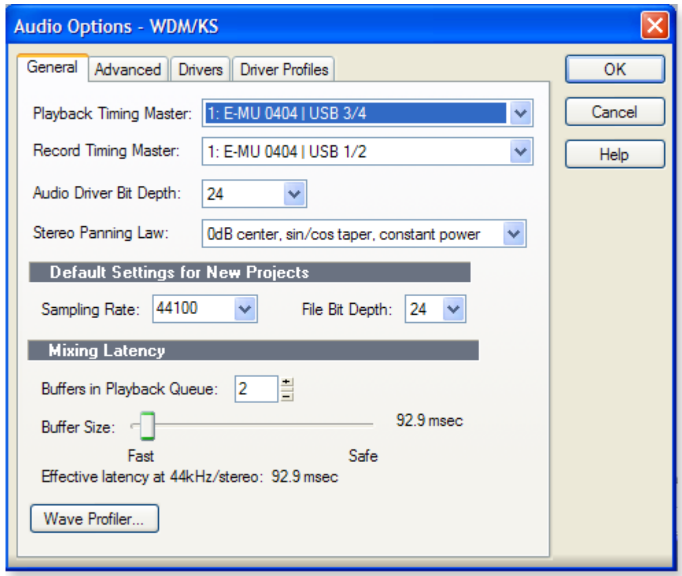
2. Klicken Sie auf **No**, um die Dialogbox zu schließen. (Die Tests gelten nicht für das 0404 USB 2.0.) Sonar LE wird geöffnet und es erscheint folgende Dialogbox.



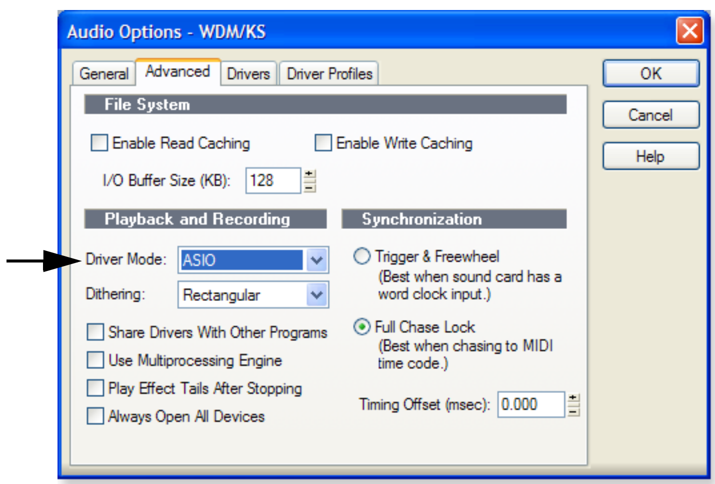
3. Klicken Sie auf **Close**, um die Dialogbox zu schließen. Es erscheint das Sonar Project-Fenster.

Audio-Optionen einrichten

4. Wählen Sie aus dem **Options**-Menü die Option **Audio.** Es erscheint folgende Dialogbox.



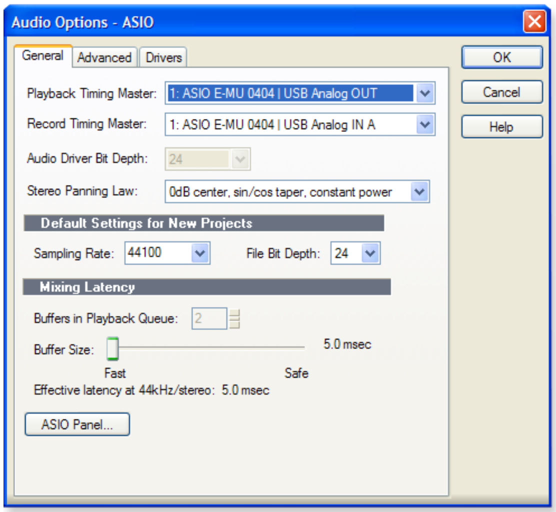
5. Klicken Sie auf das **Advanced**-Register, um das nächste Fenster aufzurufen.



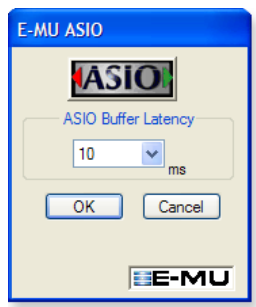
6. Wählen Sie **ASIO** als Driver Mode und klicken Sie auf **OK**. Es erscheint eine Dialogbox mit der Information, dass die ASIO-Einstellungen erst nach dem nächsten Start von Sonar LE in Kraft treten.
7. **Schließen Sie Sonar LE** vollständig und starten Sie die Applikation neu.

Zu den Audio Setup-Optionen zurückkehren

8. Nach dem Neustart von Sonar LE wählen Sie **Audio** aus dem **Options**-Menü.



9. Klicken Sie auf das **ASIO Panel.** Es erscheint die rechts abgebildete Popup-Dialogbox.



10. Stellen Sie **ASIO Buffer Latency** so niedrig ein, wie es Ihr Computer erlaubt. Niedrige Latency-Werte sorgen für eine schnelle Ansprache beim Einsatz virtueller Instrumente und minimierte Verzögerungen beim Abhören über Sonar LE. Bei Knacksern oder anderen Audioproblemen erhöhen Sie probeweise den Buffer Size-Wert.
11. Schließen Sie den **Audio Options**-Bildschirm, indem Sie auf **OK** klicken.

    Hinweis: Wenn die Sonar LE-Applikation aus irgendeinem Grund abstürzt, sollten Sie Ihren Computer neu starten.

Position der Audio-Dateien einstellen

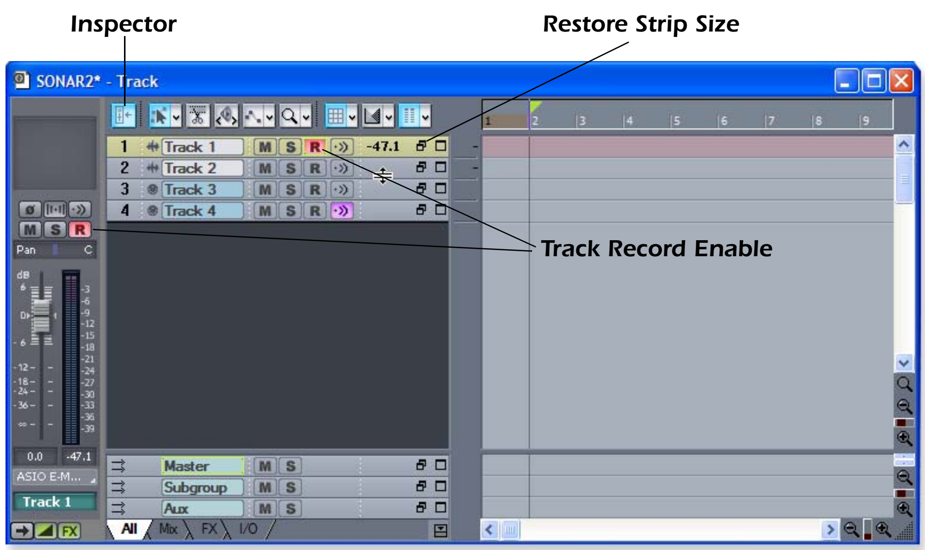
12. Wählen Sie **Global** aus dem **Options**-Menü.
13. Wählen Sie **Audio Data** und dann eine Position für den **Global Audio Folder**.

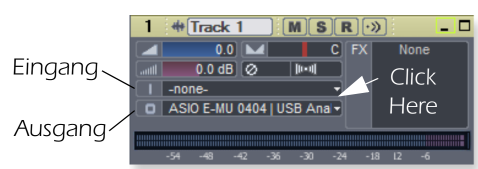
TIPP . . .
Wenn Sie mehr als eine Festplatte besitzen, sollten Sie die Audiodateien nicht auf der Festplatte speichern, auf der das Betriebssystem läuft.

2 - Elementare Mehrspur-Aufnahme

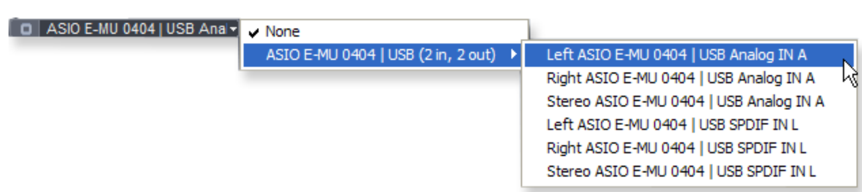
Dieses Tutorial setzt voraus, dass Sie einen einzelnen Eingang oder ein Paar von Eingängen verwenden. Komplexere Aufnahmetechniken werden im Sonar LE-Handbuch beschrieben. Sonar wird gemäß Voreinstellung mit 2 Audiospuren und 2 MIDI-Spuren geöffnet.

Das Sonar Project-Fenster





1. Klicken Sie auf den **Restore Strip Size**-Button (Kanalzuggröße wiederherstellen) für Spur 1. Dies legt das Eingangs- und Ausgangs-Routing der Spur offen. Das E-MU 0404 USB 2.0 ist bereits als Ausgabe-Ziel gewählt.
2. Wählen Sie die Eingabe-Quelle, indem Sie auf das kleine Dreieck im Input-Feld klicken. Wenn Sie ein Mono-Signal über den „A" Eingang des 0404 USB aufnehmen möchten, wählen Sie **Left ASIO E-MU 0404|USB Analog In A.** Wenn Sie über beide Eingänge in Stereo aufnehmen möchten, wählen Sie **Stereo ASIO E-MU 0404|USB Analog In A.**



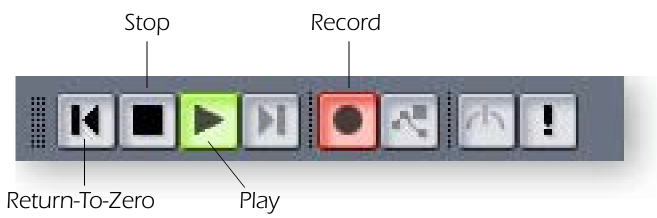
3. Der Input Echo-Button  sollte deaktiviert sein **(OFF).** Sie werden den Eingang über das E-MU 0404 USB 2.0 abhören.
4. Drücken Sie den **Direct Monitor**-Button an Ihrem E-MU 0404 USB 2.0. Die LED sollte jetzt **Main** anzeigen. Wenn Sie eine Mono-Spur aufnehmen, stellen Sie Direct Monitor auf **Mono** ein, indem Sie den **Mono On**-Button drücken.

5. Drücken Sie den **Track Record Enable**-Button der Spur (siehe Diagramm auf der vorherigen Seite). Die Spur erscheint jetzt dunkelrot, um ihre Aufnahmebereitschaft anzuzeigen. Wenn Sie ein Signal ins 0404 USB 2.0 einspeisen, sollten auf der Track Input-Anzeige Aktivitäten zu erkennen sein.
6. Wenn Ihr Eingangssignal zu schwach oder zu stark ist, stellen Sie den Eingangs-Pegelregler des 0404 USB 2.0 neu ein.
7. **Optionaler Schritt - Metronom**: Wählen Sie zuerst **Toolbars** aus dem **View**-Menü und haken Sie den **Metronom**-Toolbar ab. Schalten Sie dann **Metronome During Record** ein, indem Sie auf den Button klicken.

TIPP . . .
Wenn keine Anzeige-Aktivitäten bei der Spur erkennbar sind, prüfen Sie den Eingang der Spur. Es muss die korrekte Eingangsquelle gewählt sein.

Spur aufnehmen

8. Drücken Sie **Record** in der Sonar LE-Transportsteuerung und beginnen Sie zu spielen.



9. Drücken Sie **Stop**, um die Aufnahme der ersten Spur zu beenden.
10. Drücken Sie Play in der Sonar LE-Transportsteuerung, um die Spur abzuspielen.
11. Wenn Sie die Spur löschen und neu beginnen möchten, **rechtsklicken Sie über der Wellenform-Anzeige** in die Spur und wählen Sie **Delete**.

Weitere Spur aufnehmen

12. **Wählen Sie Spur 2** und klicken Sie auf den **Restore Strip Size**-Button , um das Eingangs- und Ausgangs-Routing offenzulegen.
13. **Stellen Sie die Input-Quelle** für die Spur ein. Klicken Sie auf das kleine Dreieck ▼ auf der rechten Seite der **Input**-Box der Spur.
14. Deaktivieren Sie die Aufnahme für Spur 1, indem Sie auf den Track Record-Button klicken (Off) .
15. Schalten Sie die Aufnahme für Spur 2 ein, indem Sie auf den Track Record-Button klicken (On).
16. Drücken Sie den Record-Button in der Transportsteuerung, um die Aufnahme zu starten.

TIPP . . .
Mit Clone aus dem Track-Menü können Sie eine neue Spur erstellen. Diese praktische Funktion dupliziert die momentan gewählte Spur komplett mit Eingangs-/Ausgangs-Routings.

Heißer Tipp: Um schnell weitere Spuren über den gleichen Eingang aufzunehmen, ziehen Sie einfach den gerade aufgenommenen Part (Audiobereich) nach oben oder unten auf eine andere Spur im Sonar Project-Fenster, drücken nochmals **Record** und spielen neues Material ein. (Wählen Sie **Blend Old and New**, wenn die entsprechende Frage in den Drag & Drop-Optionen erscheint.)

Project speichern

17. Wählen Sie **Save As...** aus dem Sonar LE **File**-Menü, um Ihr Projekt zu speichern. Wählen Sie den Namen und die Position so, dass das Projekt später wieder einfach zu finden ist.

3 - MIDI-Spur mit Proteus VX aufnehmen

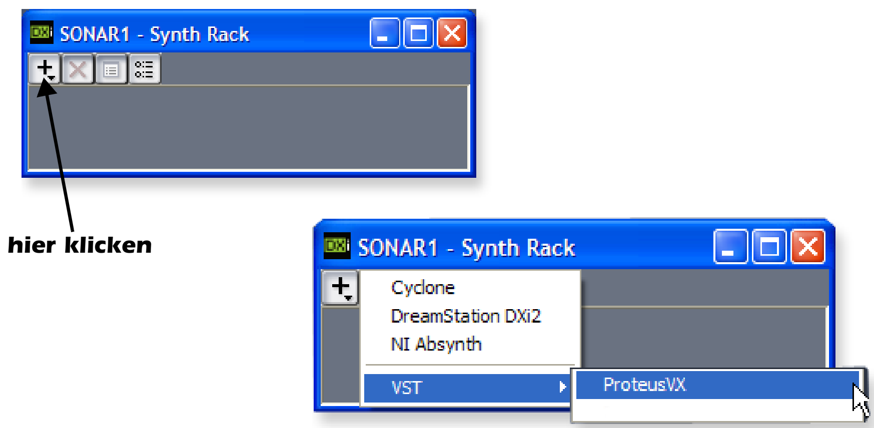
Diese Anleitungen beschreiben, wie man Proteus VX aus Sonar LE heraus startet. Für dieses Tutorial benötigen Sie ein MIDI-Keyboard (oder anderes MIDI-Eingabegerät).

- **WICHTIG:** Wenn Sonar VOR Proteus VX VSTi installiert wurde, müssen Sie den Cakewalk VST-Adapter starten, bevor Sonar das VSTi verwenden kann. (Start, Programme, Cakewalk, Cakewalk VST Adapter).

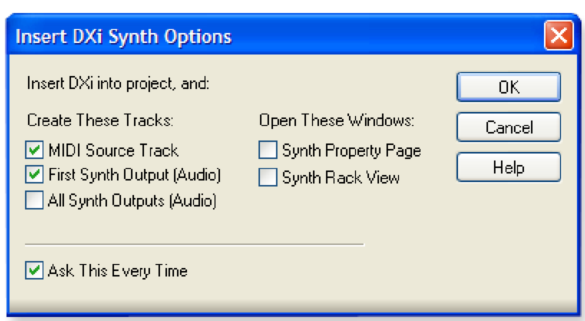
1. Verbinden Sie den **MIDI-Ausgang** Ihres MIDI-Keyboards mit dem **MIDI-Eingang** des 0404 USB 2.0.

Virtuelles Instrument wählen

2. Wählen Sie im Sonar LE Project-Fenster die Option **Synth Rack** aus dem **View**-Menü. Es erscheint folgendes Fenster.

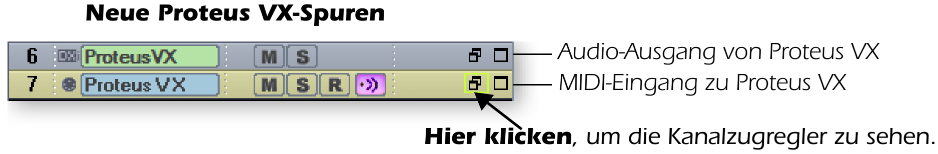


3. Klicken Sie auf das **+** Symbol, um ein Instrument hinzuzufügen. Folgen Sie dem oben abgebildeten Pfad und wählen Sie **Proteus VX** aus der Liste der VST-Instrumente. Es erscheint folgende Popup-Dialogbox.



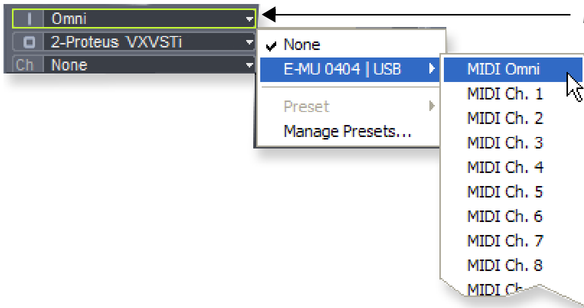
4. Wählen Sie die oben abgebildeten, voreingestellten Optionen (MIDI Source Track & First Synth Output). Klicken Sie auf **OK**, um fortzufahren. (Dies kann einige Sekunden dauern.)
5. Proteus VX erscheint jetzt im Synth-Rack und am unteren Ende der Spurliste wurden zwei neue Spuren hinzugefügt. (Vielleicht müssen Sie nach unten scrollen, um die neuen Spuren zu sehen.)

Neue Proteus VX-Spuren



MIDI-Verbindung herstellen

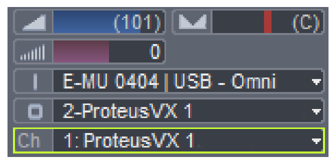
6. Wählen Sie die blaue **MIDI Input**-Spur, indem Sie darauf klicken. Die MIDI Input-Verbindung erscheint im Kanalzug links neben den MIDI-Spuren.



MIDI Input-Wahl

7. **E-MU 0404 USB 2.0** sollte bereits wie oben als MIDI-Eingang im **Omni**-Modus gewählt sein. Im MIDI Omni-Modus kann Proteus VX VSTi auf allen 16 MIDI-Kanälen Daten von Ihrem MIDI-Keyboard empfangen. (Proteus VX VSTi ist multitimbral und kann jedem der 16 MIDI-Kanäle ein anderes Preset zuweisen.)

8. Stellen Sie den MIDI-Kanal der Spur wie rechts gezeigt auf Kanal 1 ein. Dadurch werden die auf allen MIDI-Kanälen eingehenden MIDI-Daten auf Kanal 1 „umkanalisiert“.

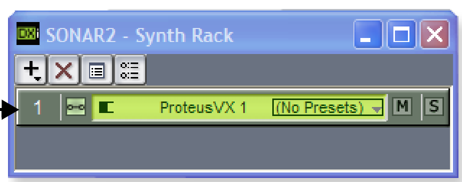


TIPP . . .
Prüfen Sie im Sonar MIDI Monitor des SysTray, ob Sie MIDI empfangen.

Proteus VX öffnen

9. Doppelklicken Sie auf die Nummer (oder auf den Proteus VX-Namen), um den Proteus VX-Editor zu öffnen.

Synth Rack mit Proteus VX



Hier doppelklicken, um Proteus VX zu öffnen.

10. Es erscheint folgender Proteus VX Editor-Bildschirm.



Proteus X Composer-Bank spielen.

11. Wählen Sie das 16 Channel-Register. Auf dieser Seite können Sie Presets für alle 16 MIDI-Kanäle wählen.

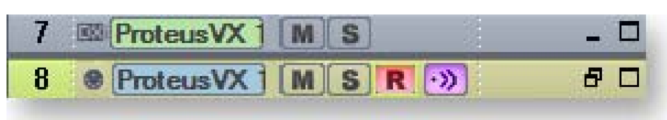


12. Wählen Sie ein Preset für MIDI-Kanal 1, indem Sie auf das kleine Dreieck klicken.
13. Spielen Sie auf Ihrem MIDI-Keyboard und prüfen Sie, ob es Proteus VX spielt.
14. Spielen Sie ruhig etwas herum, wählen Sie verschiedene Presets und erforschen Sie Proteus VX. Sie können keine Daten verlieren. Diese werden erst dauerhaft festgelegt, wenn Sie die Bank mit der Option **Save** speichern. Also viel Spaß.

MIDI-Spur aufzeichnen

15. Minimieren Sie das Proteus VX-Fenster, indem Sie den Minimieren-Button drücken.
16. Schalten Sie die MIDI-Spur **aufnahmebereit**, indem Sie den **Record**-Button (R) der Spur drücken. Die Spur erscheint dunkelrot, um die Aufnahmebereitschaft anzuzeigen.

HINWEIS
Deaktivieren Sie Track Record Enable (OFF) aller Spuren, die Sie nicht bespielen möchten, z. B. bereits aufgenommene Spuren.

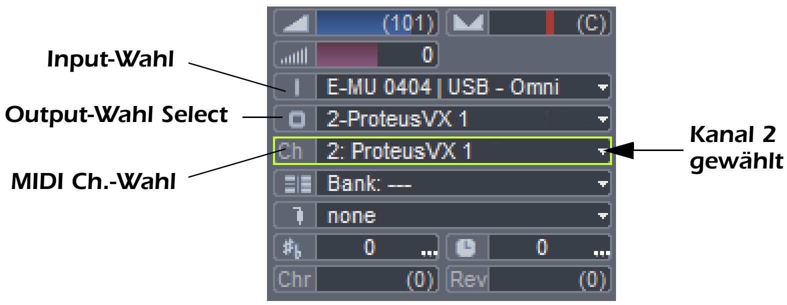


17. Drücken Sie **Record** in der Sonar LE-Transportsteuerung und beginnen Sie zu spielen.
18. Drücken Sie **Stop**, um die Aufnahme der ersten Spur zu beenden.
19. Drücken Sie **Play** in der Sonar LE-Transportsteuerung, um die Spur wiederzugeben.

MIDI-Spur auf einem anderen MIDI-Kanal aufnehmen

Proteus VX VSTi kann bis zu 16 MIDI-Spuren gleichzeitig abspielen. Es ist viel effektiver, mehrere Kanäle nur eines VSTis zu verwenden, als jeweils nur einen Kanal mehrerer VSTis zu verwenden.

20. Wählen Sie **MIDI Track** aus dem **Insert**-Menü.
21. Wählen Sie den MIDI-Eingang für die neue MIDI-Spur. Wählen Sie **MIDI Omni** wie zuvor.
22. Wählen Sie **Proteus VX** als **Output**-Ziel der Spur.
23. Wählen Sie **MIDI Channel 2** im **Ch.**-Feld (siehe Abb. unten).



24. Vergrößern Sie Proteus VX, indem Sie auf den **Restore Up** -Button im minimierten Proteus FX-Fenster klicken. Wählen Sie ein Preset für Kanal 2, indem Sie auf das kleine Dreieck auf Kanal 2 in der 1-16 Kanal-Ansicht von Proteus VX klicken.
25. Spielen Sie auf Ihrem MIDI-Keyboard, um die Presets beim Auswählen abzuhören. Klicken Sie auf **OK**, wenn Sie Ihre Wahl getroffen haben.
26. Schalten Sie die Spur aufnahmebereit, indem Sie den **Track Record Enable**-Button R drücken. Wenn Sie mehrere Spuren gleichzeitig aufnehmen möchten, drücken Sie einfach den Record Enable-Button aller aufzunehmender Spuren.
27. Drücken Sie **Record** in der Sonar LE Transportsteuerung und beginnen Sie zu spielen.
28. Drücken Sie **Stop**, um die Aufnahme der zweiten Spur zu beenden.

Mutig allein

Nachdem Sie nun einen ersten Eindruck von den Fähigkeiten von Proteus VX gewonnen haben, sollten Sie das PDF des Proteus VX-Bedienungshandbuchs lesen, um alles über dieses außergewöhnliche Instrument zu erfahren.

Sonar LE enthält auch nützliche online Dokumentationen und Hilfe-Dateien, die Ihnen die Funktionen dieses mächtigen Programms erklären.

Erste Schritte mit Ableton Live Lite 4 (Windows/OS X)

Anhand dieser Anleitung können Sie sich mit den Grundfunktionen von Ableton Live Lite 4 (E-MU Edition) vertraut machen, um anschließend Audio aufzunehmen und abzuspielen. Für Windows-Anwender gibt es auch ein Proteus VX Tutorial. Beim Lesen sollten Sie die einzelnen Schritte am Computer nachvollziehen, um das Erlernte gleich in die Praxis umzusetzen.

Ableton Live Lite 4 ist ein innovatives Kompositions- und Performance-Werkzeug. Live kombiniert Digitalaufnahme, virtuelle Instrumente und Digitaleffekte mit einem neuartigen Interface-Konzept, das viele Anwender intuitiver als herkömmliche Konzepte finden.

Mit Hilfe der folgenden schrittweisen Tutorien werden Sie möglichst schnell eigene Aufnahmen durchführen können. Nach Abschluss des Tutorials sollten Sie Ableton Lives ausgezeichnete interaktive Lektionen durchgehen und das Ableton Live PDF-Referenzhandbuch lesen, um mehr über das Programm zu erfahren.

Bevor Sie beginnen:

- Das 0404 USB 2.0 plus Software sollte bereits entsprechend den Anleitungen des "Erste Schritte" Handbuchs auf Ihrem Computer installiert sein.
- Die Ableton Live Lite 4 Software sollte bereits entsprechend den mit der Ableton Software gelieferten Anleitungen auf Ihrem Computer installiert sein.
- Wenn Sie das Demo abspielen, sollten Sie Sounds von Ableton Live Lite 4 hören.
- Wenn Sie MIDI aufzeichnen möchten, sollten MIDI Interface und Keyboard angeschlossen sein.

NOTE
Wenn Sie Live das erste Mal starten, erhalten Sie vielleicht die Meldung: "Audio is disabled. Please choose an audio output device from the Audio Preferences." (Audio deaktiviert. Wählen Sie bitte unter Audio-Voreinstellungen ein Audio-Ausgabegerät.) Gehen Sie einfach nach den Anleitungen von "1-Voreinstellungen einrichten" vor, um die Situation zu korrigieren.

1 - Voreinstellungen einrichten

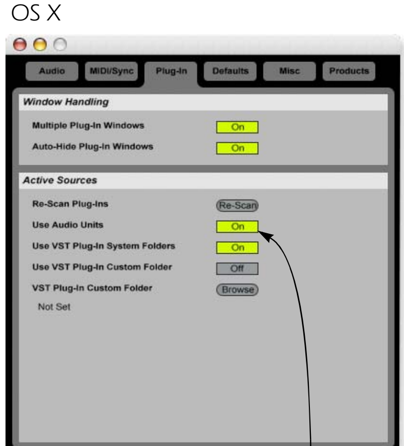
Gehen Sie nach den Anleitungen des Preferences-Menüs (Windows - Options-Menü, Preferences; OS X - Live-Menü, Preferences) vor, um Ableton Live Lite 4 für E-MU freizuschalten. Lesen Sie die folgenden Anleitungen, um die Audio- und MIDI-Voreinstellungen zu konfigurieren. Live speichert diese Einstellungen, damit Sie sie nur einmal eingeben müssen.

Plug-ins einrichten

Mit den folgenden Schritten kann Ableton Live Lite 4 die VST Plug-ins und Proteus VX finden.

1. Klicken Sie im **Options**-Menü (Windows) oder **Live**-Menü (OS X) auf das **Plug-ins**-Register der **Preferences**-Dialogbox. Es erscheint folgender Bildschirm.

OS X



Windows



Gehen Sie zu: Steinberg\VSTplugins

Aktivieren Sie: "Use Audio Units "& "VST Plug-in System Folders"
Drücken Sie den Re-scan Plug-ins-Button.

OS X-Anwender

2. Aktivieren Sie "Use Audio Units".
3. Aktivieren Sie "Use VST Plug-in System Folders".
4. Drücken Sie den Re-scan Plug-ins-Button. (Warten Sie nötigenfalls ein Paar Sekunden.)

Windows-Anwender

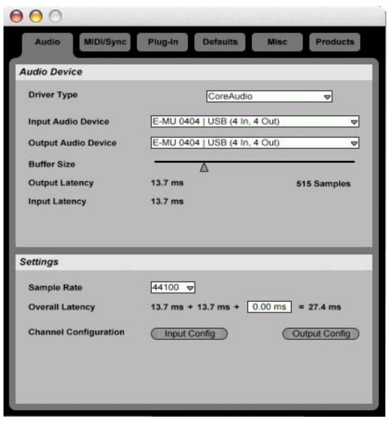
5. Drücken Sie den Browse-Button und gehen Sie dann zu den VST Plug-ins im Steinberg-Ordner. (Standard-Pfad: C:\Program Files\Steinberg\VstPlugIns\)
6. Nach der Wahl des VST Plug-ins-Ordners drücken Sie OK. (Vielleicht müssen Sie ein Paar Sekunden warten, während Ableton die Plug-ins sucht.)

HINWEIS
Windows-Anwender: Wenn die Plug-ins nach der Wahl des korrekten Ordners nicht erscheinen, drücken Sie den Re-scan-Button.

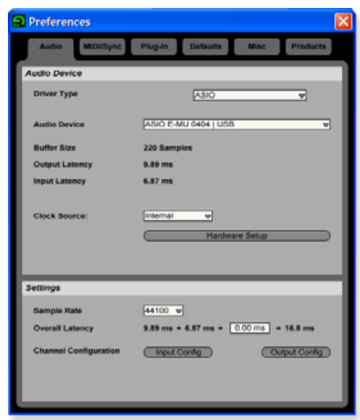
Audio-Parameter einrichten

7. Klicken Sie auf das Audio-Register der Preferences-Dialogbox. Es erscheint die Audio Setup-Seite.

OS X



Windows



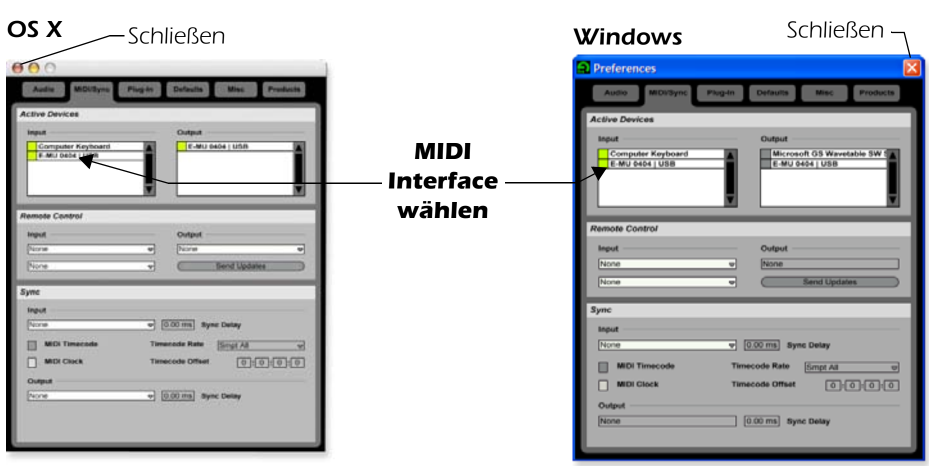
Richten Sie die Audio-Parameter wie oben ein.

8. **Windows-Anwender:** Wählen Sie ASIO und ASIO E-MU 0404USB als Audio Device.
   OS X-Anwender: Wählen Sie Core Audio und E-MU 0404 USB als Audio Device.

MIDI-Parameter einrichten

9. Klicken Sie auf das MIDI/Sync-Register der Preferences-Dialogbox. Es erscheint die MIDI Setup-Seite.

NOTE
Live aktiviert standardmäßig jeden MIDI-Eingang.



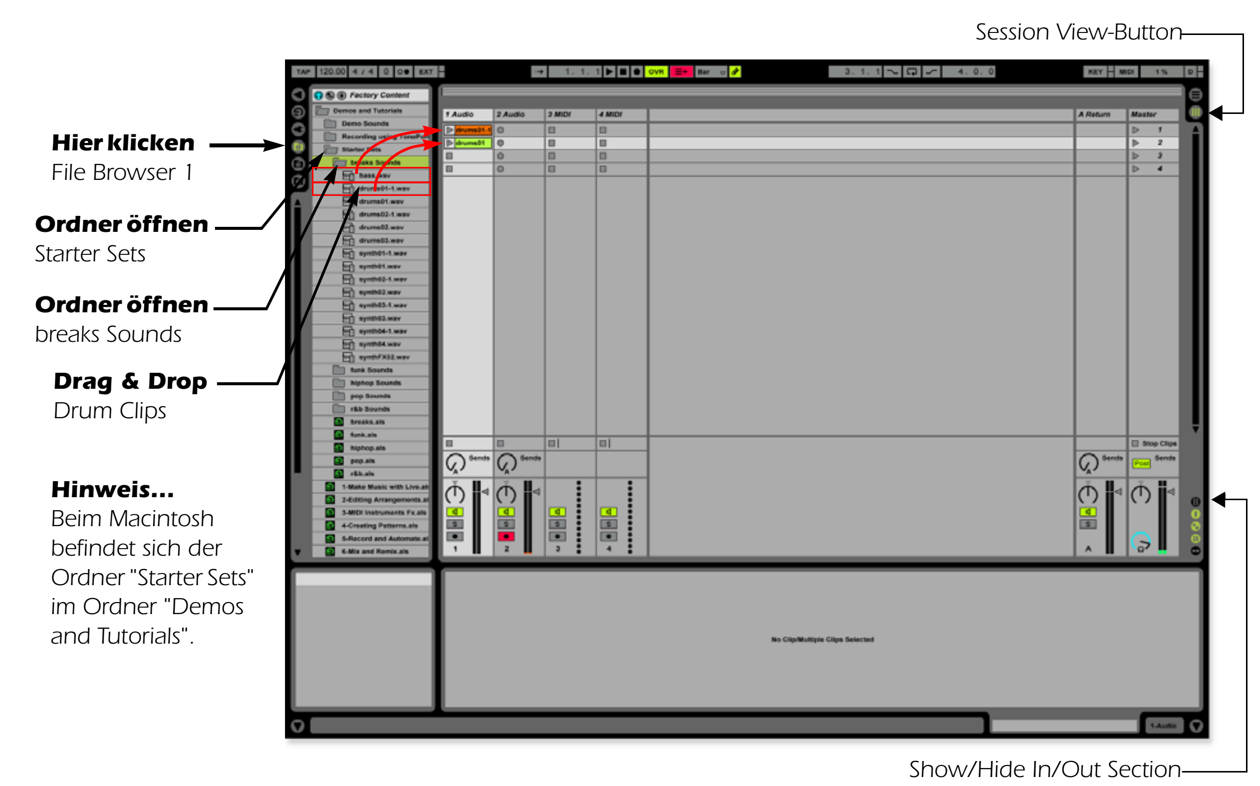
10. Das 0404|USB sollte in der Liste erscheinen. Stellen Sie sicher, dass es gewählt ist.

11. Die Einrichtung der Voreinstellungen ist jetzt abgeschlossen. Klicken Sie auf den Close-Button, um das Fenster zu schließen.

2 - Audio-Clips abspielen

Ableton Live Lite enthält einige großartige voraufgezeichnete Audio-Clips. In diesem kurzen Abschnitt erfahren Sie, wie Clips gewählt und abgespielt werden.

1. Wählen Sie New Live Set aus dem File-Menü. Es öffnet sich ein neues Ableton Live Set mit zwei Audio-Spuren und zwei MIDI-Spuren - siehe Abb. unten. Wenn das Fenster nicht so aussieht, klicken Sie auf den Session View-Button

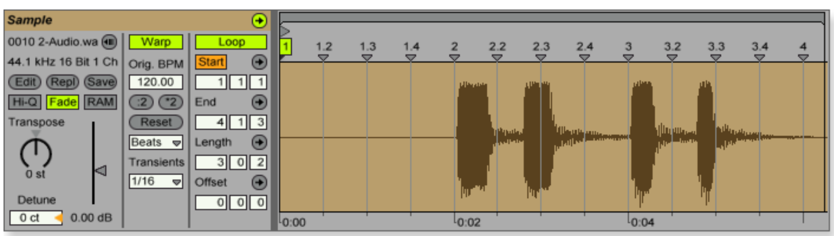


2. Führen Sie die oben im Diagramm beschriebenen drei Schritte durch, um den "**breaks Sounds**" Ordner zu öffnen. **Hinweis:** Beim Macintosh befindet sich der Ordner "Starter Sets" im Ordner "Demos and Tutorials".
3. Übertragen Sie die Clips **drums01-1.wav** und **drums01.wav** via Drag&Drop auf Audio Track 1.
4. Klicken Sie jetzt bei einem der soeben übertragenen Clips auf den Clip Launch-Button (kleines Dreieck). drums01-1 Der Loop wird abgespielt. Um die Wiedergabe zu beenden, drücken Sie den Stop-Button der Transport-Sektion.
5. Klicken Sie auf den Clip Launch-Button des anderen Clips. Der neue Clip beginnt, sobald der erste fertig ist.
6. Probieren Sie weitere voraufgezeichnete Audio-Clips aus. (Um einen Clip zu löschen, wählen Sie ihn einfach aus und drücken Delete.)
7. Drücken Sie den Stop-Button ■ der Transport-Sektion, um die Wiedergabe zu beenden.
8. Wenn Ihr Forscherdrang gestillt ist und Sie mit dem nächsten Tutorial fortfahren möchten, stellen Sie sicher, dass mindestens ein Drum Clip auf Audio Track 1 und ein leerer Slot auf Audio Track 2 verfügbar ist.

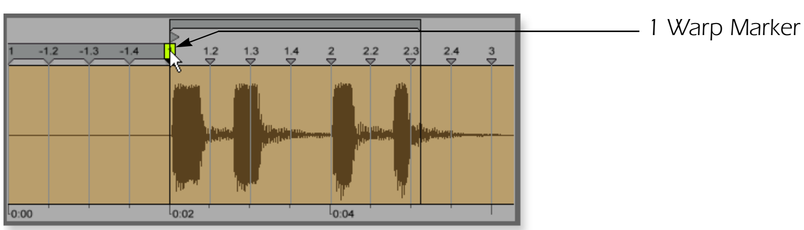
3 - Audio mit Ableton Live aufzeichnen



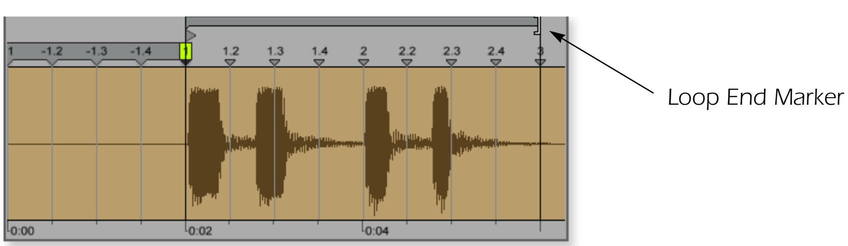
1. Wählen Sie einen leeren Audio Track ohne Clips.
2. Wählen Sie im View-Menu von Ableton Live die Option In/Out. *(Alternativ könnten Sie auch auf den "Show/Hide In/Out Section-Button" klicken - siehe Abb. auf der vorigen Seite.)* Auf den Mischer-Kanalzügen erscheinen jetzt einige weitere Optionen.
3. Die Eingangskanäle 1/2 werden standardmäßig gewählt (Stereo). Um eine Mono-Spur aufzunehmen, wählen Sie Input 1 oder 2 aus dem Dropdown-Menü.
4. Speisen Sie das Signal einer Gitarre, eines Keyboards, eines CD-Players oder einer anderen Audioquelle ins 0404 USB 2.0 ein. Im Eingang-swahlfeld erscheint eine Mini-Pegelanzeige. Die Mini-Anzeige sollte grün leuchten. Andernfalls müssen Sie den Eingangspegel verringern.
5. Drücken Sie den Arm Session Record-Button am unteren Rand des Kanalzugs. Die Button-Farbe wechselt auf Rot. Wenn Monitor auf Auto gesetzt ist, sollten Sie jetzt Ihr Eingangssignal hören.
6. Starten Sie einen der Drum Clips und spielen Sie probeweise ein kurzes Riff dazu.
7. Wenn Sie für die Aufnahme bereit sind, klicken Sie auf den leeren Kreis in einem der leeren Clips auf Track 2. Die Aufnahme beginnt sofort. Nachdem Sie einen oder zwei Takte aufgenommen haben, drücken Sie zum Beenden die Leertaste.
8. Wenn Sie auf den gerade aufgenommenen Audio-Clip doppelklicken, erscheint er unter der Mischer-Sektion - siehe Abb. unten. Spielen Sie beide Clips ab, indem Sie auf den Play-Button über der Mischer-Sektion klicken. Stellen Sie sicher, dass Ihr aufgenommener Loop im Takt zu den Drums abläuft. Andernfalls löschen Sie den Audio-Clip und nehmen Sie ihn neu auf.



9. **Klicken Sie auf den 1 Warp Marker** und ziehen Sie ihn über den Anfang Ihrer Aufnahme - siehe Abb. unten.



10. **Ziehen Sie dann die Loop End-Marke**, um den Loop auf die gewünschte Länge einzustellen.



11. **Drücken Sie Play.** Ihr Loop sollte jetzt im Takt zum Drum Loop abgespielt werden.

HINWEIS
Das Direktmonitoring kann beim 0404 USB 2.0 ausge-schaltet werden, da wir über Ableton Live (Auto) abhören.

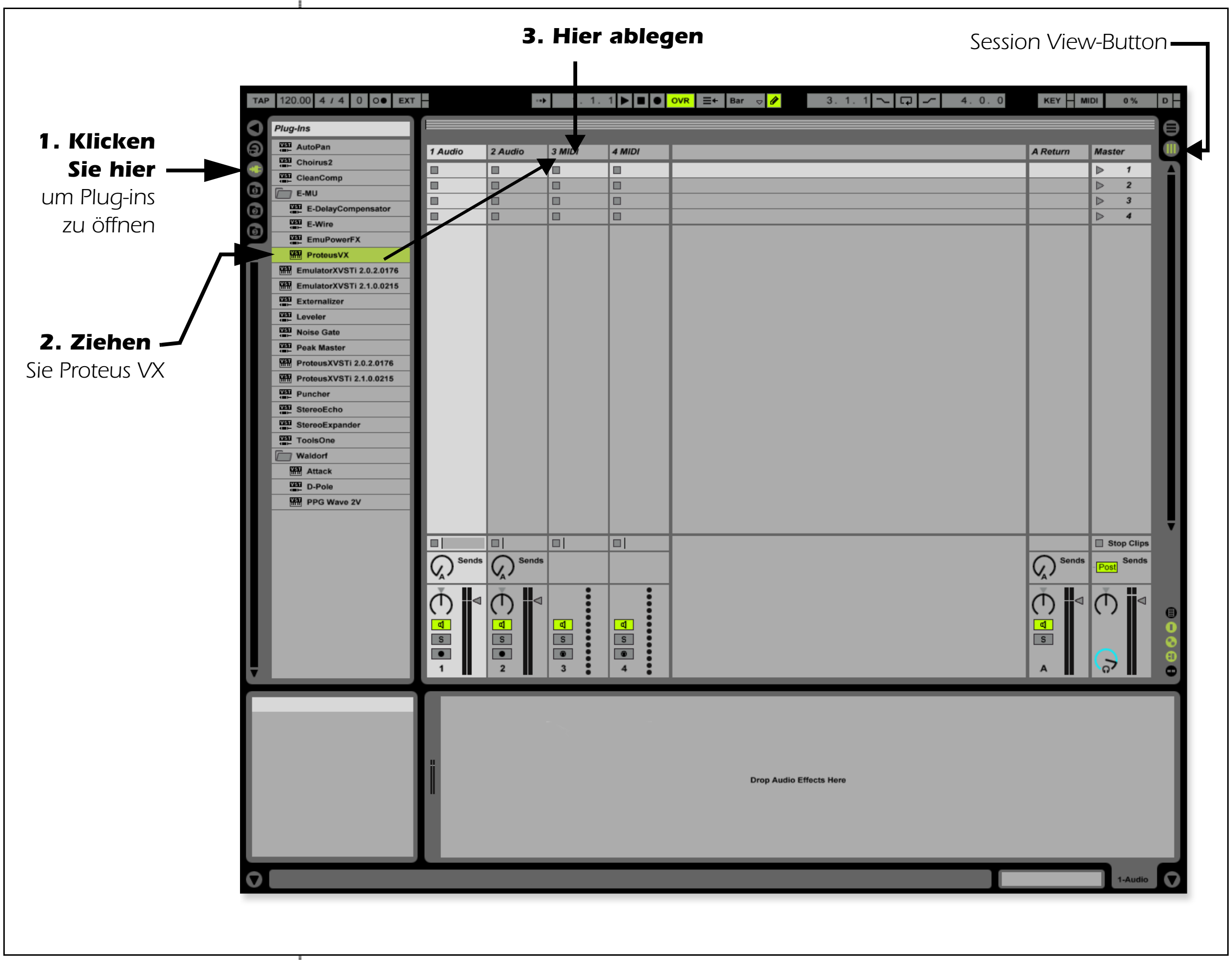
TIP . . .
Wenn der Clip nicht als Loop wiederholt wird, prüfen Sie, ob der Loop-Button gedrückt ist.

NOTE
Diese Anleitungen gelten auch für Proteus X oder Emulator X.

4 - Proteus VX VSTi über Ableton Live (nur Windows)

Diese Anleitungen erläutern, wie Proteus VX mit Ableton Live Lite 4 gesteuert wird. Ableton Lives Stärke ist das einfache Kombinieren von voraufgezeichnetem Audio und MIDI Clips auf neue und spannende Weise. In diesem Tutorial lernen Sie, wie man Proteus VX mit einem MIDI Keyboard oder den mit Ableton Live Lite 4 gelieferten voraufgezeichneten Loops spielt.

1. Wählen Sie New Live Set aus dem File-Menü. Es öffnet sich ein neues Ableton Live Set mit zwei Audio Tracks und zwei MIDI Tracks - siehe Abb. unten. Wenn das Fenster nicht wie in der unteren Abbildung aussieht, klicken Sie auf den Session View-Button.



Proteus VX als virtuelles Instrument wählen

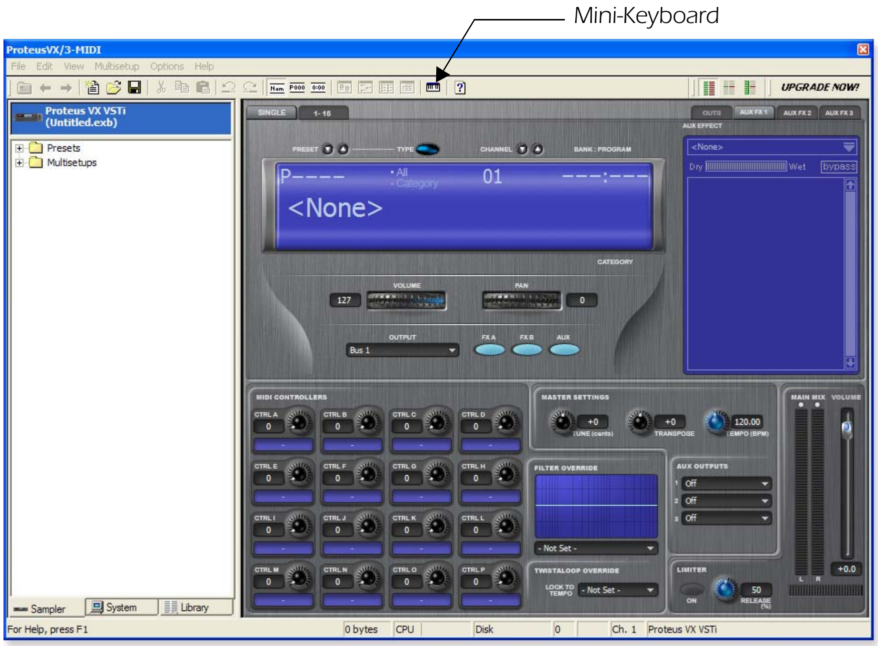
2. Klicken Sie auf den Plug-in Device Browser-Button auf der linken Seite des Fensters. Die Liste der Ableton Plug-ins erscheint auf der linken Fensterseite.

3. Wählen Sie Proteus VX aus der Plug-ins-Liste und ziehen Sie ihn über die MIDI Track-Titelzeile - siehe Abb. oben. Nach ein oder zwei Sekunden erscheint das Proteus VX VSTi im MIDI Track View-Bereich unter dem Mischer.

Proteus VX Bank laden

4. Klicken Sie auf das Schraubenschlüssel-Icon bei Proteus VX im Bereich unter dem Mischer - siehe Bild rechts.

5. Es erscheint das Proteus VX-Anwendungsfenster - siehe unten.



Proteus X Composer-Bank laden

6. Proteus VX läuft jetzt, aber Sie müssen eine Soundbank laden.
7. Wählen Sie aus dem **File**-Menü von Proteus VX die Option **Open**. Suchen und laden Sie die Proteus X Composer-Bank, die sich an folgender Position befindet: ("Program Files/Creative Professional/E-MU Sound Central"). Diese große Bank wird in wenigen Sekunden geladen.

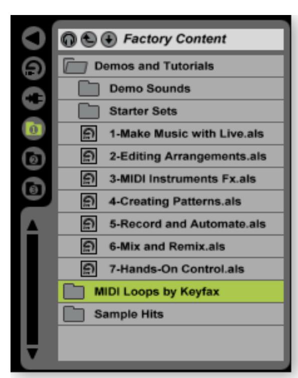
Proteus X Composer-Bank spielen

8. Rufen Sie das Mini-Keyboard auf, indem Sie bei Proteus VX auf das entsprechende Icon klicken, und spielen Sie ein Paar Töne.
9. Wechseln Sie das Preset mit den Preset Inc/Dec-Tasten. Coole Sounds! Sobald Sie bereit sind, ziehen Sie das Proteus VX-Fenster auf die Seite, damit Sie auf das Ableton-Fenster zugreifen können.
10. Wählen Sie aus dem View-Menü von Ableton Live die Option In/Out. Jetzt erscheinen weitere Optionen auf den Kanalzügen.
11. Wählen Sie E-MU 0404 im "MIDI From" Feld und schalten Sie Monitor auf On - siehe Abb. rechts. Jetzt können Sie Ihr MIDI Keyboard benutzen.
12. Spielen Sie einfach etwas herum - es kann nichts verloren gehen. Solange Sie die Bank nicht mit Save speichern, wird nichts dauerhaft überschrieben.
13. Wenn Sie fortfahren möchten, stellen Sie den Monitor auf Auto ein, wählen Sie Preset P0004 A KuStq und schließen Sie den Proteus VX Editor, indem Sie auf die Close-Box klicken.

MIDI Clips abspielen

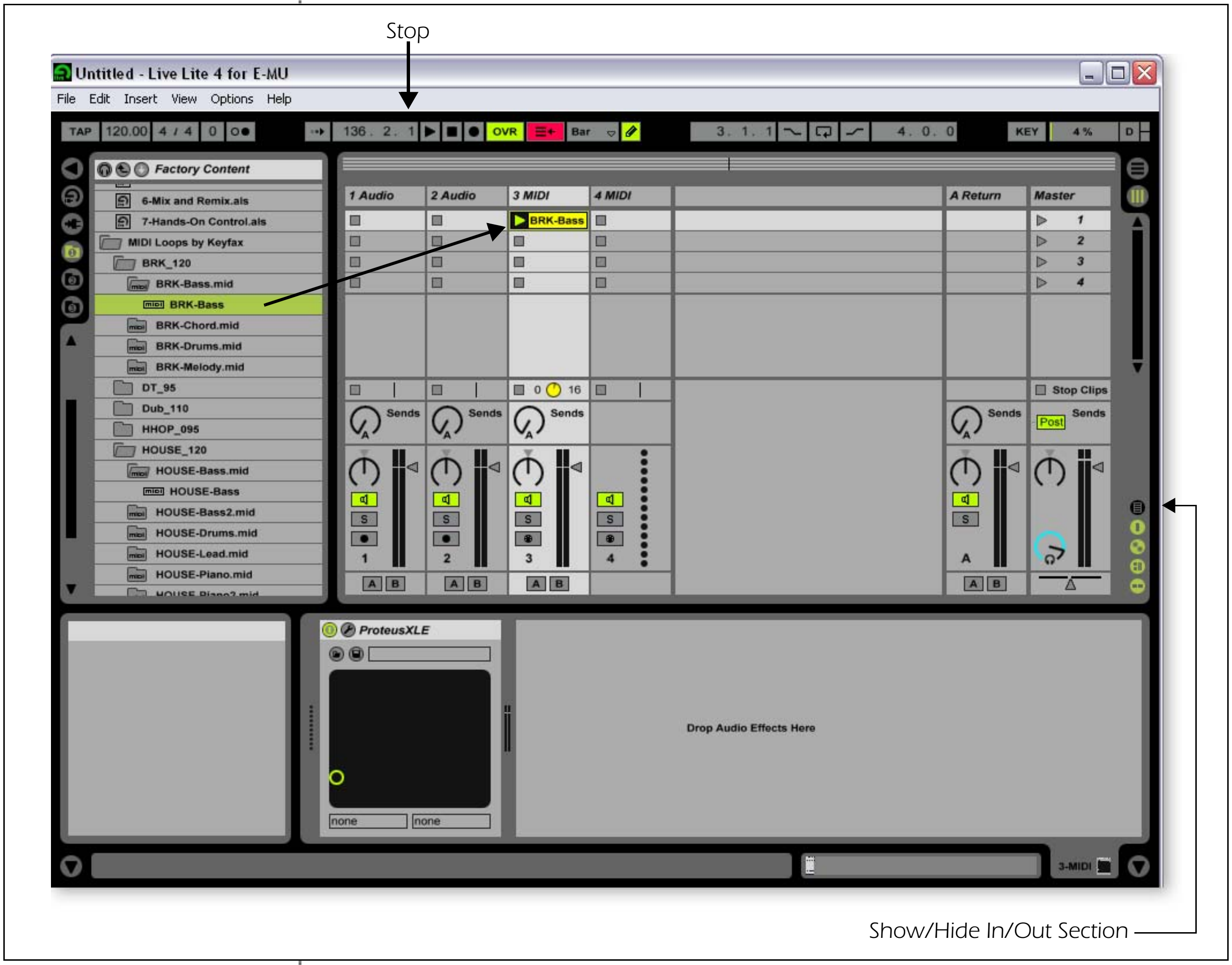
14. Gehen Sie zu **MIDI Loops by Keyfax** in der Factory Content-Sektion des Ableton Live Lite 4 Browsers.
15. Klicken Sie auf den Ordner, um ihn zu öffnen. Es erscheinen einige weitere Ordner.
16. Öffnen Sie den ersten Ordner namens **BRK_120.** Öffnen Sie dann den nächsten Ordner namens BRK-Bass.mid. Hier finden Sie eine MIDI-Datei namens **BRK-Bass**.

TIP . . .
Wenn Sie keine Klänge hören können, gehen Sie zu den Voreinstellungen (Preferences) von Ableton und prüfen Sie, ob Driver Type auf ASIO und Audio Device auf ASIO E-MU 0404|USB gesetzt sind.



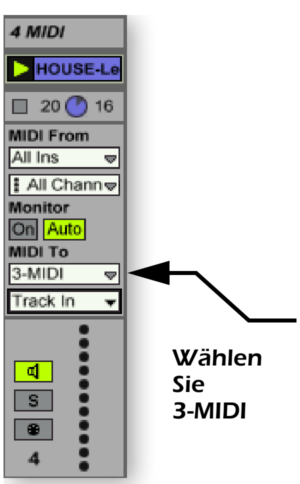
Schritt 14: MIDI Loops suchen

17. **Klicken und ziehen Sie BRK-Bass** über einen der Clip Slots im 3 MIDI-Kanalzug - siehe unten.



18. Klicken Sie jetzt auf den Clip Launch Button (kleines Dreieck) ▶ des MIDI Clips, den Sie gerade gezogen haben. Der MIDI Bass Loop spielt das Bass Preset auf Proteus VX. Um die Wiedergabe anzuhalten, drücken Sie den Stop-Button.

19. Suchen Sie sich weitere MIDI-Loops und legen Sie sie in den anderen Slots des Tracks ab. Hinweis: Suchen Sie in verschiedenen Ordnern. Klicken Sie auf die Clip Launch-Buttons, um zwischen Clips zu wechseln.



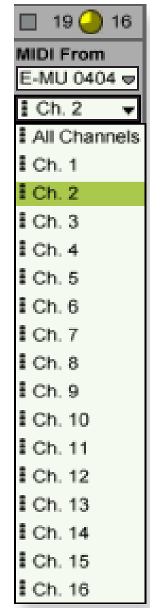
Weiteren MIDI Track hinzufügen

20. Da Ableton Live Lite 4 vier MIDI Tracks erlaubt, werden wir einen anderen MIDI Loop und Sound auf Track 4 MIDI spielen.

21. Momentan wird "No Output" in der MIDI To-Box angezeigt. Wählen Sie statt dessen 3-MIDI. Unterhalb von 3-MIDI erscheint jetzt eine weitere Optionsbox namens "Track In".

22. Klicken Sie auf die Track In-Box, um die Liste mit MIDI-Kanälen zu sehen.Click on the **Track In** box to see the list of MIDI channels.

23. Wählen Sie MIDI Channel 2 - siehe Abb. rechts.



24. Klicken Sie auf den Clip Launch-Button des 4 MIDI Clips, um ihn zu starten. Sie werden nichts hören, denn Sie haben MIDI-Kanal 2 von Proteus VX noch kein Preset zugewiesen

Wählen Sie einen Sound für MIDI-Kanal 2

25. Klicken Sie auf den 3 MIDI-Titel, um das Proteus VX VSTi anzuzeigen. Klicken Sie dann nochmals auf das Schraubenschlüssel-Icon (in MIDI Track View), um Proteus VX zu öffnen.
26. Wählen Sie MIDI Channel 2 mit den Inc/Dec-Tasten des Kanals. CHANNEL
27. Wählen Sie ein Preset auf Channel 2. Platzieren Sie den Cursor im Preset-Nummernfeld und scrollen Sie mit den Auf/Ab-Pfeiltasten Ihrer Computertastatur durch die Liste, bis Sie ein Preset finden, das Ihnen gefällt.
    - **Hinweis:** Man kann Presets auf unterschiedliche Weise wählen. Nähere Einzelheiten finden Sie im Proteus VX-Bedienungshandbuch.
28. Jetzt sollten Sie den gewählten Sound auf Kanal 2 hören. Andernfalls prüfen Sie, ob beide Clips abgespielt werden (grünes Dreieck). Jeder Clip spielt ein anderes Preset.

MIDI Clips hinzufügen

29. Legen Sie noch ein Paar MIDI Clips in beiden MIDI-Kanal-Slots ab. Spielen Sie mit den Clip Launch-Buttons herum.

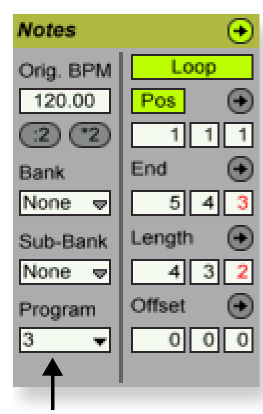
NOTE
Proteus VX Sounds werden Presets oder Programs genannt. Die Ableton Live Programs sind um +1 gegenüber den Proteus VX Programs versetzt.

Preset-Wechsel

Hier ist noch eine Möglichkeit, um das MIDI Program (Preset in der E-MU-Sprache) zu wechseln, ohne den Proteus VX-Editor aufzurufen.

30. Doppelklicken Sie auf einen der momentan abgespielten MIDI Clips. Am unteren Fensterrand erscheint Clip View.
31. Wählen Sie die Show/Hide Notes-Box in der linken unteren Ecke des Clip View-Fensters. In der Clip View-Sektion erscheint die Notes-Box.
32. Wählen Sie eine Program-Nummer. Sie hören, dass der Proteus VX Sound wechselt. Wählen Sie weitere Program-Nummern, bis Sie das gewünschte Program finden.
    - **Tipp:** Wählen Sie Programs mit den Auf/Ab-Pfeiltasten. Mit den Sub-Banken 2-8 wählen Sie Preset-Nummern höher als 128.

Hinweis-Box



Preset wählen

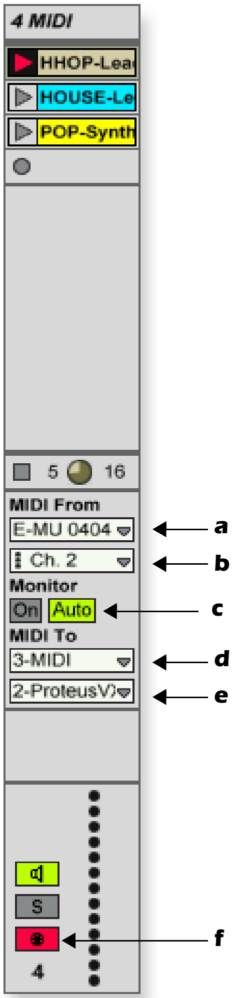
33. Als zusätzlichen Bonus bei dieser Art von Programmwahl wird das gewählte Program (Sound) jetzt dem MIDI Clip zugewiesen. Sobald Sie diesen MIDI Clip wählen, wird auch dieser Sound gewählt.
34. Wählen Sie einen anderen Clip und ordnen Sie eine andere Program-Nummer zu. Sie werden feststellen, dass die Presets wechseln, wenn Sie zwischen Clips hin- und herschalten.

Set speichern

35. Speichern Sie Ihre Arbeit, indem Sie die Option "Save Live Set As..." aus dem File-Menü wählen. Beim nächsten Laden des Sets wird auch automatisch die Proteus VX-Bank geladen.

MIDI Track mit dem MIDI Keyboard aufzeichnen

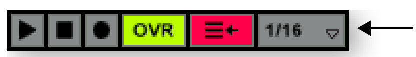
36. Sie können den auf MIDI Channel 2 eingerichteten MIDI Track verwenden. Stellen Sie sicher, dass der MIDI Track mindestens einen leeren Slot enthält. (Um einen Clip zu löschen, wählen Sie ihn und drücken die Rücktaste.)



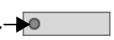
37. Richten Sie den MIDI Track ein - siehe Abb. links.
    a. Wählen Sie das 0404|USB im "MIDI from" Feld.
    b. Stellen Sie den Eingang ein, um MIDI-Kanal 2 abzuhören.
    c. Monitor sollte auf Auto eingestellt sein.
    d. Dieses Feld leitet die MIDI-Daten zu Track 3 (der Proteus VX enthält).
    e. Stellen Sie den Ausgang auf MIDI-Kanal 2 ein.
    f. Schalten Sie Record ein (rot).
38. Stellen Sie Ihr MIDI Keyboard so ein, dass es auf MIDI-Kanal 2 sendet.
39. Spielen Sie auf dem Keyboard. Proteus VX sollte jetzt den zuletzt auf Kanal 2 gewählten Sound spielen. Sie können den Sound bei Bedarf ändern. (Doppelklicken Sie auf den oberen Rand von Track 3 und klicken Sie dann auf das Schraubenschlüssel-Icon in der Device Title-Leiste. Achten Sie darauf, dass Sie den Sound auf Kanal 2 wechseln.)

Aufnahmebereit

40. Starten Sie die Basslinie auf Track 3 MIDI und spielen Sie dazu, um zu üben.
41. Optional: Sie können den Global Quantization-Wert einstellen, um das Timing Ihrer Darbietung zu korrigieren. Stellen Sie einen anderen Wert als "None" ein.



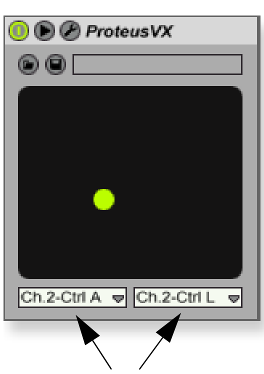
Quantisieren

42. Klicken Sie auf einen der runden MIDI Clip Record-Buttons, um die Aufnahme zu starten. 
43. Klicken Sie auf den Clip Launch-Button, den Clip Stop-Button oder die Leertaste, um die Aufnahme anzuhalten.

Selbständig

Dies war ein Vorgeschmack der Fähigkeiten von Proteus VX und Ableton Live Lite 4. Sie dürfen jetzt nicht aufhören! Lesen Sie das Proteus VX PDF-Bedienungshandbuch, um alles über dieses außergewöhnliche Instrument zu erfahren.

Ableton Live Lite 4 enthält mehrere exzellente, praktische Tutorien, mit deren Hilfe Sie alle Funktionen dieser bahnbrechenden Musikapplikation erlernen können.



Controller zuweisen

Weitere coole Tipps

- ***Um Proteus VX mit den Reglern Ihres MIDI Keyboards zu steuern:*** Gehen Sie bei Proteus VX zu MIDI Preferences (Options, Preferences, Controllers-Register) und prüfen Sie, ob die MIDI Continuous Controller-Nummern mit denen übereinstimmen, die Ihr Keyboard sendet. Sie können die Controller-Nummern entweder beim MIDI Keyboard oder bei Proteus VX ändern - sie müssen letztendlich nur übereinstimmen.

- ***Um Proteus VX mit den Assignable X/Y-Reglern von Live zu steuern:*** Wählen Sie einfach die Proteus VX Channel- und Proteus VX Controller-Buchstaben A-M für jede Achse des X/Y Controllers. Öffnen Sie Proteus VX, um herauszufinden, von welchen Controllern A-M gesteuert werden. Weitere Infos über MIDI Controller finden Sie im Proteus VX PDF-Handbuch.

Dolby® AC-3 Pass-through Funktion verwenden

Der koaxiale oder optische Digitalausgang des E-MU 0404 USB 2.0 kann Dolby AC-3 kodiertes 5.1 Surround Sound-Audio von Ihrem Computer zu einem AC-3 Decoder, z. B. einem Surround Sound AV Receiver, weiterleiten. Dank dieser Funktion können Sie DVDs auf Ihrem Computer ansehen und 5.1 Surround Sound genießen.

Zur Verwendung dieser Funktion benötigen Sie:

- DVD Wiedergabe-Software, die Dolby Digital 5.1 unterstützt (z. B. WinDVD für PC oder DVD Player für Mac)
- Einen Decoder, z. B. einen AV Receiver oder Vorverstärker.
- Ein Surround Sound-Wiedergabesystem.

▶ *DVD in 5.1 Surround Sound anhören*

1. Verbinden Sie den koaxialen oder optischen Ausgang des 0404 USB 2.0 mit dem Digitaleingang Ihres AC-3 Receivers.

WinDVD

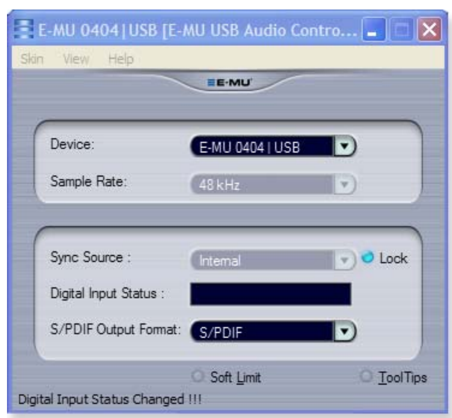
2. Stellen Sie sicher, dass das 0404 USB 2.0 als „Default Sound Playback Device" unter "Sounds und Audiogeräte" in der Systemsteuerung Ihres PCs eingestellt ist.
3. Stellen Sie Ihre DVD-Software auf die Option "Output digital S/PDIF to external processor" ein.

TIPP . . .
Wenn Sie passthrough nicht AC-3 erhalten, stellen Sie den DVD Spieler, einstellen dann die Beispielrate des USB 0404, um die Beispielrate des DVD (ab normalerweise 48kHz) zusammenzubringen.

Receiver

4. Stellen Sie Ihren AV Receiver auf die Signaleinspeisung über den korrekten Digitaleingang ein.
5. Spielen Sie die DVD ab. Sie sollten Audio über Ihr System hören.
6. Wenn AC-3 vom 0404 USB 2.0 empfangen wird, leuchten die Direct Monitor- und S/PDIF-LEDs NICHT. Außerdem sind die Sample Rate- und Sync Source-Felder in der Control Panel-Applikation abgeblendet (siehe unten). Andernfalls empfängt das 0404 USB 2.0 keinen gültigen AC-3.

0404 USB 2.0 Control Panel



FEHLERSUCHE

Windows Media Player in Windows nicht hörbar

Wenn Sie ein anderes Audiogerät in Ihrem PC installiert haben oder hatten, müssen Sie das E-MU 0404 USB 2.0 vielleicht als “Default Audio Device” einstellen.

1. Öffnen Sie die **Systemsteuerung** und wählen Sie dann **Sounds und Audiogeräte.**
2. Klicken Sie auf das **Audio**-Register und wählen Sie **E-MU 0404 USB 2.0** unter **Sound Playback** als voreingestelltes Gerät.
3. Klicken Sie unter **Sound Playback** auf den Volume-Button und drehen Sie den Wave-Pegel auf.

Sie können ASIO und WAVE nicht gleichzeitig aufnehmen oder abhören. Die erste geöffnete Audio-Applikation steuert das E-MU 0404 USB 2.0.

Abgebrochene Kommunikation

Wenn die Kommunikation zwischen Ihrem E-MU 0404 USB 2.0 und einer Audio-Applikation (Ableton Live, Cubase, Sonar etc.) abbricht, müssen die E-MU 0404 USB 2.0 Treiber in Ihrer Applikation vielleicht erneut gewählt werden.

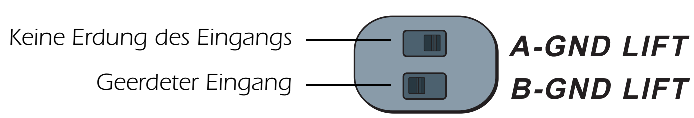
1. Gehen Sie zu den I/O-Einstellungen Ihrer Applikation und deselektieren Sie das **E-MU 0404 USB 2.0** für den Eingang und Ausgang.
2. Wenden Sie diese Änderungen an und verlassen Sie den Dialog.
3. Rufen Sie die Preference-Einstellungen der Applikation wieder auf und wählen Sie erneut die **E-MU 0404 USB 2.0**-Treiber. Wenn dies nicht funktioniert, muss die Applikation vielleicht neu gestartet werden.

Erdungsschleifen

Bei digitalen Audiogeräten und Computern können Audio-Erdungsschleifen in Form von Geräuschen mit fester Tonhöhe, digitalen Störungen im Hintergrund sowie dem vertrauten 60 Hz-Brummen auftreten.

Erdungsschleifen entstehen durch Unterschiede im Massepotential zweier Geräte. Computer-Audiogeräte sind besonders empfindlich gegenüber Erdungsschleifen, da die meisten Computer nicht für hochwertiges Audio konzipiert wurden.

Das E-MU 0404 USB 2.0 verfügt über integrierte Ground Lift-Schalter für beide analogen Eingänge, um nötigenfalls eine Erdungsschleife in Ihrem Setup unterbrechen zu können.



Die Ground Lift-Schalter befinden sich auf der Unterseite des Geräts in der Nähe des vorderen Bedienfelds. Die Eingangserdung ist unterbrochen, wenn der rechte oder linke Schiebeschalter am nächsten beim GND LIFT-Label steht.

Pops & Knackser

Pop- und Knackgeräusche im Audio entstehen meistens dadurch, dass der **ASIO Buffer Size**-Wert zu niedrig eingestellt ist. Durch das Hinzufügen von Audiospuren und VST Plug-ins erhöht sich die Belastung Ihrer Computer-CPU. Wenn Ihr Computer nicht mit allen zu erfüllenden Aufgaben Schritt halten kann, treten häufig Pop- und Knack-Geräusche auf. Indem man den ASIO Buffer erhöht, gibt man

dem Computer mehr Zeit für die Erledigung der ihm zugewiesenen Aufgaben. Dank der Hardware Direct Monitor-Funktion des 0404 USB können Sie den ASIO Buffer-Wert erhöhen, ohne dadurch die entsprechenden Latenzprobleme bei Aufnahme und Overdubbing zu verstärken.

USB Hubs können bei Digitalaudio Probleme verursachen und sollten möglichst vermieden werden.

Keine S/PDIF I/O (Macintosh)

Bei den Sampleraten 88.2/96 kHz ist S/PDIF nicht verfügbar. Wenn diese höheren Sampleraten im OSX Audio MIDI Setup gewählt werden, wird automatisch der 2-Kanal Modus gewählt. Wenn Sie das Sample auf 44.1/48 kHz zurückschalten, bleibt der 2-Kanal Modus wirksam. Um dies zu ändern:

1. Klicken Sie in der Menüleiste auf **Go -> Utilities**.
2. Doppelklicken Sie auf **Audio MIDI Setup**.

Wählen Sie die Samplerate 44.1/48 kHz und die Option „4-ch-24bit“ für Audio Input und Audio Output.

Gleichzeitige WDM/ASIO/AC-3 Wiedergabe (Nur PC)

Mit dem 0404 USB kann immer nur jeweils 1 Stream-Format wiedergegeben werden. Jedem der 3 erwähnten Stream-Typen ist ein Prioritätsgrad zugeteilt. Wenn ein Stream-Typ höherer Priorität geöffnet wird, während die Wiedergabe eines Streams niedrigerer Priorität bereits läuft, wird der Stream mit der niedrigeren Priorität angehalten. Die Stream-Prioritäten von oben nach unten lauten wie folgt: AC-3, ASIO, WDM.

USB 2.0- verglichen mit USB 1.1-Betrieb (Nur PC)

Das 0404 USB kann im USB 2.0- oder USB 1.1-Modus betrieben werden. Die Sampleraten 96 kHz und 192 kHz sind nur im USB 2.0-Modus verfügbar. Die mitgelieferte E-MU USB Audio Control Panel Software besitzt eine Anzeige, die Sie darüber informiert, in welchem Modus das Gerät gerade läuft.

USB 0404 wacht USB 1.1 im Modus auf (Nur PC)

Schalten Sie das 0404 USB immer aus, bevor Sie das USB-Kabel anschließen oder herausziehen. Wenn Sie bei eingeschaltetem Gerät das USB-Kabel innerhalb von 30 Sekunden herausziehen und wieder einstecken, könnte das 0404 im USB 1.1-Modus hochfahren. Wenn Sie die Windows-Meldung "Dieses Gerät könnte schneller arbeiten..." sehen, schalten Sie das 0404 USB einfach aus, warten ein Paar Sekunden und schalten das Gerät wieder ein.

INTERNET-REFERENZEN

Das Internet stellt riesige Ressourcen für den Computer-Musiker bereit. Einige Seiten sind hier aufgelistet, aber es gibt noch wesentlich mehr. Probieren Sie sie aus.

Software-Updates, Tipps & Tutorials http://www.emu.com/support

PC für Digitalaudio einrichten......... http://www.musicxp.net

MIDI Basics... Nach “MIDI Basics” suchen (viele Webseiten)

MIDI & Audio Recording.................. http://www.midiworld.com

MIDI & Audio Recording.................. http://www.synthzone.com

Sonar Users Group........................... http://www.cakewalknet.com/index.php

Cubase, ASIO & Digital Audio.......... http://www.steinberg.net

Cubase, ASIO & Digital Audio.......... http://www.steinbergusers.com/cubasele/le_support.php

Cubase Users Group .... http://www.groups.yahoo.com/group/cubase/messages

Foren

Inoffizielles E-MU Forum .... http://www.productionforums.com/emu

Sound-On-Sound Forum .... http://www.soundonsound.com

Computer Music Forum .... http://www.computermusic.co.uk/main.asp

Home Recording Forum.................... http://homerecording.com/bbs

Studio Central Forum....................... http://www.tweakheadz.com

KVR Forum .... http://www.kvr-vst.com/forum/search.php

MIDI Addict Forum.......................... http://forum.midiaddict.com/search.php

Sound Card Benchmarking............... http://audio.rightmark.org

Driver Heaven Forum .... http://www.driverheaven.net

TECHNISCHE DATEN

Sample-Raten: 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192kHz abgeleitet von internen Kristallen (keine Sampleraten-Konvertierung. Die Beispielrate von 176.4k u. von 192k wird nicht auf den Macintosh gestützt.)

Bit Depth: 24-bit I/O, 32-bit processing

USB 2.0 Hi-Speed

Volle Auflösung 24-bit mit aller Beispielrate
4in/4 out Kanäle von 44.1-96kHz
2 in/2 out Kanäle von 176.4-192kHz (MIDI nicht erreichbar)

Latenzfreies, direktes Hardware-Monitoring (gesperrt an 176.4/192kHz)

ASIO2, WDM MME, Apple Core Audio und Core MIDI Treiber

AC3 and DTS Passthru-Protokolle unterstützt

Anti-Pop speaker protection minimizes noise during power on/off

Clock-Subsystem mit ultra-niedrigem Jitter

<500ps RMS zu PLL modus (48kHz Koaxialeingang auf Koaxialausgang)

Kombinierte Mikrofon-Preamp/Hi-Z/Line-Eingänge (2)

Typ: E-MU XTC™ kombinierter Mikrofon-Preamp/Hi-Z/Line-Eingang mit Soft Limiter

A/D Konverter: AK5385A

Verstärkungsbereich: +60dB

Frequenzgang: (min Verstärkung, 20Hz-20kHz) +0.0/-0.16dB

Stereo-Übersprechen: (1kHz min Verstärkung, -1dBFS) < -110dB

Hi-Z Line Input

Eingangsimpedanz: 1M Ohm

Maximalpegel: +12dBV (14.2dBu)

Dynamikbereich: (A-bewertet, 1kHz, min Verstärkung) 113dB

Geräuschspannungsabstand: (A-bewertet, min Verstärkung) 113dB

Klirrfaktor + Rauschen: (1kHz at -1dBFS, min Verstärkung) -101dB (.0009%)

Mikrofon-Vorverstärker

Eingangsimpedanz: 1.5K Ohms

Maximalpegel: +6dBV (+8.2dBu)

EIN: (20Hz-20kHz, 150ohm, unweighted) -127dBu

Geräuschspannungsabstand: (A-bewertet, min Verstärkung) 112.5dB

Klirrfaktor + Rauschen: (1kHz bei -1dBFS, min Verstärkung) -101dB (.0009%)

Phantom Power: 48V

Soft Limiter: 5 dB max. Kompression (per Software wählbar)

Analog Line Outputs (2)

Typ: symmetrisch, AC-gekoppelt

D/A Konverter: AK4396

Level (automatische Erkennung)

Professional: +12dBV max (symmetrisch)
Consumer: +6dBV max (asymmetrisch)

Frequenzgang: (20Hz - 20kHz) 0.06/-.035dB

Dynamikbereich: (1kHz, A-bewertet) 117dB

Signal-to-Noise Ratio: (A-bewertet) 117dB

Klirrfaktor + Rauschen: (1kHz bei -1dBFS) -100dB (.001%)

Stereo-Übersprechen: (1kHz bei -1dBFS) < -114.5dB

Kopfhörer-Verstärker

Typ: Kategorie-Ein Endverstärker

D/A Konverter: AK4396

Gain-Bereich : 60dB

Max. Ausgangsleistung: 20mW

Ausgangsimpedanz: 22 Ohms

Frequenzgang: (20Hz–20kHz) +0.06/-0.035dB

Dynamikbereich: (A-bewertet 114dB

Geräuschspannungsabstand: (A-bewertet) 114dB

Klirrfaktor + Rauschen: (1kHz, max Verstärkung, 600 Ohm Last)
-95.5dB (.0018%)

Stereo-Übersprechen: (1kHz bei -1dBFS, 600 Ohm Last) < -85dB

Digital I/O

S/PDIF

2 in/2 out koaxial (transformator gekoppelt)
2 in/2 out optisch
AES/EBU oder S/PDIF format (schaltbar via Software-Steuerung)

MIDI

1 in, 1 out (16 MIDI-Kanäle)

Synchrounisierung

Internes Kristall sync bei: 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192kHz

Extern sample rate sync via:

Optisch S/PDIF (44.1 – 96kHz)
Koaxial S/PDIF (44.1 – 96kHz)

Abmessungen / Gewicht

Gewicht: 0.764kg/1.685 lbs.

Abmessungen: **B:** 7.25″ (184 mm) **H:** 2.0″ (50.8 mm) **T:** 7.0″ (177.8 mm)

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Firmenname:	E-MU Systems
Modell-Nr.:	EM8761
Verantwortlicher:	E-MU Systems
Adresse:	1500 Green Hills Road, Suite 101 Scotts Valley, CA 95066 U.S.A.

Dieses Gerät entspricht Part 15 der FCC Vorschriften. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen erzeugen und (2) dieses Gerät muss empfangene Interferenzen verkraften können, einschließlich Störungen, die möglicherweise den Betrieb auf unerwünschte Weise beeinflussen.

VORSICHT

Wir möchten Sie warnen, dass alle Änderungen oder Modifikationen, denen in diesem Handbuch nicht ausdrücklich zugestimmt wurde, zum Entzug der Betriebserlaubnis für dieses Gerät führen können.

Hinweis:

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Einschränkungen für Class B Digitalgeräte, gemäß Part 15 der FCC Vorschriften. Diese Einschränkungen sollen angemessenen Schutz vor schädlichen Interferenzen bei der Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Rundfunkfrequenz-Energie ausstrahlen und kann, wenn es nicht gemäß den Anleitungen installiert und betrieben wird, schädliche Interferenzen bei der Rundfunkkommunikation erzeugen. Es gibt allerdings keine Garantien den Schutz vor Interferenzen beim Radio- und TV-Empfang, was sich durch Aus- und Einschalten des Geräts feststellen lässt. Man sollte nötigenfalls versuchen, die Interferenzen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten oder neu positionieren.
- Die Entfernung zwischen Gerät und Empfänger erhöhen.
- Das Gerät an die Steckdose eines anderen Stromkreises als den des Empfängers anschließen.
- Einen Fachhändler oder erfahrenen Radio-/TV-Techniker um Hilfe bitten.

Die mitgelieferten Verbindungskabel müssen mit dem Gerät verwendet werden, damit dieses den Einschränkungen für Digitalgeräte gemäß Subpart B von Part 15 der FCC Vorschriften entspricht.

Einhaltungsinformationen

Einhaltungsinformationen der USA

FCC Part 15 Subpart B Class B using:FCC Part 15 Subpart B Class B unter Verwendung von:

CISPR 22 (1997) Class B

ANSI C63.4 (2001) Methode

FCC Stelle Nr. 958979

Einhaltungsinformationen von Kanada

ICES-0003 Class B unter Verwendung von:

CISPR 22 (1997) Class B

ANSI C63.4 (2001) Methode

Kanadische Industrie, Akten-Nr. IC 5933

Einhaltungsinformationen der EU

EN55024 (1998 mit A1:01 & A2:03)

EN55022 (1998) Class B

Einhaltungsinformationen von Australien/Neuseeland

AS/NZS CISPR 22 (2002) Class B unter Verwendung von:

EN55022 (1998) Class B

Einhaltungsinformationen von Japan

VCCI (April 2000) Class B unter Verwendung von:

CISPR 22 (1997) Class B

ANSI C63.4 (2001) Methode

VCCI Abnahme-Nr. R-2160 & C-2332

Zur Beachtung für Kunden in Europa

Dieses Produkt wurde gestetet und entspricht den Einschränkungen der EMV Richtlinien für den Einsatz von Verbindungskabeln mit einer Länge von weniger als 3 Metern (9.8 Fuß).

Hinweis

Falls statische Elektrizität oder Elektromagnetismus zu einer Unterbrechung (Ausfall) der Datenübertragung führen, starten Sie die Anwendung neu oder ziehen Sie das USB-Kabel heraus und schließen Sie es wieder an.

INDEX

Numerics
48V On Switch & LED 16
5 Volt DC Spannung 18
5.1 Surround Sound-Audio, pass-through 49

A
Abgebrochene Kommunikation 50
Ableton Live Lite 4, tutor 40
AC-3 Pass-through Funktion 49
Add Track, Cubase LE 28, 30
Anschluss-Diagramm 13
ASIO Buffer Latency 25, 33
Asymmetrische Kabel 17
Audio-Clips abspielen, Ableton Live Lite 42
Aufzeichnung Audio
    Ableton Live Lite 43
Aufzeichnung eine Audioschiene
    Cubase LE 26
    Sonar LE 34

C
Clicks & Pops, ursache 22
Clip-Anzeigen 16
Computer-Anforderungen 7
Control Panel 25
Controls 15
Cubase LE
    einrichten 24
    project window 24
    tutor 24

D
Deinstallieren Audio-Treiber und Applikationen 9
Device Select, E-Control 19
Device Setup, Cubase LE 24
Devices 28
Devices Menü, Cubase LE 24
Digital Input Status 20
Direkt Monitor Kontrollen 15
Direkt Monitoring 23
Dolby AC-3 49
DVD, spielen 49

E
E-Control Applikation 19
Eingang/Ausgang 17
E-MU ASIO
    Cubase LE 25
    Sonar LE 32

G
Ground Lift-Schalter 17, 50
Ground Loops 50
Guitarren, anschließen 17

H
Headphone Level-Regler 16
Headphone-Ausgang 17

I
Input Level Controls 16
Inspector, Cubase LE 29

L
Latenz 23
Lock Indicator 20

M
Mehrspur-Aufnahme
    Cubase LE 26
    Sonar LE 34
MIDI Anschluß
    Cubase LE 29
    Sonar LE 37
MIDI Channels, using multiple 30, 39
MIDI In/Out Ports 18
MIDI In/Out-Aktivitätsanzeigen 15
MIDI Spur
    aufnahme mit Cubase LE 30
    aufnahme mit Sonar LE 38
Monitor-Button, Cubase LE 26
Mono-Schalter 15

N
Notieren einer MIDI Schiene
    Cubase LE 28
    Sonar LE 36

O
On/Off-Schalter 18
Options Menü, Sonar LE 32
Output-Pegel, regelt 15
Outputs 18

P
Packungsinhalt 6
Pops & Clicks, ursache 22
Project Speichern, Sonar LE 35
Project Window, Cubase LE 24
Proteus VX
editor-bildschirm 37
verwenden mit Cubase LE 28
verwenden mit Sonar LE 36

S
S/PDIF
beschreibung 21
eingang/ausgang 17
modus-buton 16
output format 20
S/PDIF auf Analog-Konverter 21
Signal Level-Anzeigen 16
Skin, vorwählen 19
Soft Limit Kontrol 20
Software-Installation
Mac OS X 10
Windows XP 8
Sonar LE
mehrspur-aufnahme 34
project-fenster 34
Surround Sound-Audio 49
Sync Status-Anzeigen 15
Synchronizing der 0404 21

T
Technische Daten 53
Track Record Enable-Button, Sonar LE 35

U
USB 1.1 18
USB Port 18

V
VST Instruments 28

W
Windows Logo Testing Hinweis 8
Windows Media Player, nicht hörbar 50